Original inside

Ⓓ Betriebsanleitung

+ ANWEISUNG ZUR PRODUKTÜBERGABE . . . SEITE 3

"Originalbetriebsanleitung"

Nr. 99 8507.DE.80M.1

TERRASEM C 4

(Type 8505 : + . . 01001**)**

TERRASEM C 6

(Type 8507 : + . . 01001**)**

• **Drillmaschine**

Chassis Nr.

Ⓓ Sehr geehrter Kunde!

Sie haben eine gute Wahl getroffen, wir freuen uns darüber und gratulieren Ihnen zur Entscheidung für Pöttinger und Landsberg. Als Ihr Landtechnischer Partner bieten wir Ihnen Qualität und Leistung, verbunden mit sicherem Service.

Um die Einsatzbedingungen unserer Landmaschinen abzuschätzen und diese Erfordernisse immer wieder bei der Entwicklung neuer Geräte berücksichtigen zu können, bitten wir Sie um einige Angaben.

Außerdem ist es uns damit auch möglich, Sie gezielt über neue Entwicklungen zu informieren.

Produkthaftung, Informationspflicht

Die Produkthaftpflicht verpflichtet Hersteller und Händler beim Verkauf von Geräten die Betriebsanleitung zu übergeben und den Kunden an der Maschine unter Hinweis auf die Bedienungs-, Sicherheits-und Wartungsvorschriften einzuschulen.

Für den Nachweis, dass die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden sind, ist eine Bestätigung notwendig.

Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer.

Ein Sachschaden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist ein Schaden, der durch eine Maschine entsteht, nicht aber an dieser entsteht; für die Haftung ist ein Selbstbehalt vorgesehen (Euro 500,-).

Unternehmerische Sachschäden im Sinne des Produkthaftungsgesetzes sind von der Haftung ausgeschlossen.

Achtung! Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muss die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muss unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm

Aktuelle Fachinfos, nützliche Links und Unterhaltung

Ⓓ ANWEISUNGEN ZUR PRODUKTÜBERGABE

Dokument D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

Wir bitten Sie, gemäß der Verpflichtung aus der Produkthaftung, die angeführten Punkte zu überprüfen.

Zutreffendes bitte ankreuzen. [X]

- ❑ Maschine gemäß Lieferschein überprüft. Alle beigepackten Teile entfernt. Sämtliche sicherheitstechnischen Einrichtungen, Gelenkwelle und Bedienungseinrichtungen vorhanden.
- ❑ Bedienung, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine bzw. des Gerätes anhand der Betriebsanleitung mit dem Kunden durchbesprochen und erklärt.
- ❑ Reifen auf richtigen Luftdruck überprüft.
- ❑ Radmuttern auf festen Sitz überprüft.
- ❑ Auf richtige Zapfwellendrehzahl hingewiesen.
- ❑ Anpassung an den Schlepper durchgeführt: Dreipunkteinstellung
- ❑ Gelenkwelle richtig abgelängt.
- ❑ Probelauf durchgeführt und keine Mängel festgestellt.
- ❑ Funktionserklärung bei Probelauf.
- ❑ Schwenken in Transport- und Arbeitsstellung erklärt.
- ❑ Information über Wunsch- bzw. Zusatzausrüstungen gegeben.
- ❑ Hinweis auf unbedingtes Lesen der Betriebsanleitung gegeben.

Für den Nachweis, dass die Maschine und die Betriebsanleitung ordnungsgemäß übergeben worden ist, ist eine Bestätigung notwendig.
Zu diesem Zweck ist das

- **Dokument A** unterschrieben an die Firma Pöttinger einzusenden oder via Internet (www.poettinger.at) zu übermitteln.
- **Dokument B** bleibt beim Fachbetrieb, welcher die Maschine übergibt.
- **Dokument C** erhält der Kunde.

Inhaltsverzeichnis

WARNBILDZEICHEN
- CE-Zeichen ... 6
- Bedeutung der Warnbildzeichen ... 6

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE
- Fahren mit dem angehängten Arbeitsgerät ... 7
- An- und Abkuppeln des Arbeitsgerätes ... 7
- Bestimmungsgemäße Verwendung ... 7
- Straßenfahrt ... 7
- Vor der Inbetriebnahme ... 7
- Kontrollen vor Inbetriebnahme ... 7

AUFBAU
- Funktioneller Aufbau der Maschine ... 8
- Baugruppen ... 8

ANBAU AN DEN SCHLEPPER
- Maschine anbauen ... 9
- Hydraulikanschluss ... 10
- Hydraulikanschluss (Variante "ARTIS Plus") ... 11
- Bremsanlage anschließen ... 12
- Beleuchtung ... 12
- Bedieneinheit ... 12
- Abstellen der Maschine ... 13

TRANSPORT UND ARBEITSSTELLUNG
- Umstellen in Arbeitsstellung ... 14
- Umstellen in Transportstellung ... 15
- Umstellen in Arbeitsstellung (Variante "ARTIS Plus") ... 16
- Umstellen in Transportstellung (Variante "ARTIS Plus") ... 17
- Allgemeine Hinweise zum Straßentransport ... 18
- Vorsicht bei Wendemanövern am Hang ... 18

EINSTELLUNGEN FÜR DEN EINSATZ
- Arbeitstiefe einstellen ... 19
- Einebnungsboard ... 20
- Auflagedruck der Klappfelder ... 21
- Reifenpacker ... 21
- Disc-System ... 22
- Randbleche ... 23
- Säschiene ... 24
- Spuranreißer ... 25
- Verteilereinheit und Fahrgassen ... 26
- Scharstriegel ... 28
- Fahrgassen-Markierer[1)] ... 28
- Behälterdeckel ... 29
- Beladeplattform ... 29
- Kurzanleitung ... 30

AUSSAATMENGE EINSTELLEN (ABDREHEN*)
- Saatgutmenge pro Hektar einstellen ... 31
- Bodenklappe einstellen ... 31
- Teile der Dosierung ... 32
- Dosierrad wechseln ... 33
- Übersichtstabelle Dosierräder ... 34

INBETRIEBNAHME DER STEUERUNG
- Anschluss der Steuerungskomponenten ... 35

ARTIS - STEUERUNG
- Schaltpult ... 36
- Schaltpult (Variante "ARTIS Plus") ... 38
- Funktion der Tasten ... 39
- Einstellungen im Hauptmenü ... 40
- Konfigurationsmenü ... 47
- Alarm und Warnungs - Meldungen ... 47

ISOBUS - TERMINAL
- Schaltpult ... 49
- Menüpunkte im Startmenü ... 49
- Funktionen im WORK-Menü ... 50
- Zusatzfunktion im WORK-Menü (Variante "ARTIS Plus") ... 52
- Einstellungen im SET-Menü ... 53
- Funktionen im DATA-Menü ... 61
- Funktionen im TEST-Menü ... 63
- Konfigurationsmenü ... 64
- Alarm und Warnungs - Meldungen ... 65

SERVICE
- Hydraulikplan Terrasem R3 / R4 ... 68
- Hydraulikplan Terrasem R3 / R4 ARTIS plus ... 69
- Hydraulikplan Terrasem C4 ... 70
- Hydraulikplan Terrasem C4 Artis plus ... 71
- Hydraulikplan Terrasem C6 ... 72
- Hydraulikplan Terrasem C6 Artis plus ... 73
- Hydraulikplan Terrasem C8 C9 ... 74
- Hydraulikplan Terrasem C8 C9 Artis plus ... 75
- Elektro-Schaltplan (bis 2010) ... 76
- Elektro-Schaltplan R3/R4/C4/C6 (ab 2010) ... 77
- Elektro-Schaltplan C8 C9 (ab 2010) ... 78
- Bereifung ... 79
- Was tun wenn: ... 80

WARTUNG
- Sicherheitshinweise ... 81
- Allgemeine Wartungshinweise ... 81
- Reinigung von Maschinenteilen ... 81
- Abstellen im Freien ... 81
- Einwinterung ... 81
- Gelenkwellen ... 81
- Hydraulikanlage ... 81
- Wartungshinweise ... 82
- Schmierstellen ... 83
- Allgemeines ... 85
- Luftdruck ... 85
- Anzugsmomente ... 85
- Radarsensor ... 86
- Absicherung der elektrischen Anlage ... 87
- Pflege der Elektonikteile ... 87

BREMSANLAGE
- Ankuppeln der Bremsschläuche ... 88
- Vor Antritt der Fahrt ... 88
- Teile der Bremsanlage ... 88
- Leitungsfilterreinigung ... 88
- Bremseinstellung und Wartung ... 89
- Abstellen der Maschine ... 89
- Bremsflüssigkeit wechseln ... 90
- Bremsleitungen entlüften ... 90

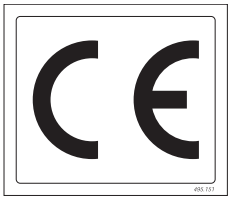
HYDRAULISCHER GEBLÄSEANTRIEB
- Grundeinstellung ... 91
- Prüfen vor Einstellung! ... 91
- Standard Hydraulik Gebläseantrieb [1)] ... 92
- Hydraulischer Gebläseantrieb mit Load Sensing Steuerung [1)] ... 93

Achtung!

Sicherheitshinweise im Anhang beachten!

ELEKTRO - HYDRAULIK
Störungen und Abhilfe bei Ausfall der Elektrik für Artis plus 94
TECHNISCHE DATEN
Technische Daten 95
Bestimmungsgemäße Verwendung der Drillmaschine 96
Sitz des Typenschildes 96
ANHANG
SICHERHEITSHINWEISE
Schmierplan..... 101
Betriebsstoffe 102
SÄTABELLE
Sätabelle Terrasem allgemein bis Januar 2011 104
Sätabelle Terrasem R3 ab Januar 2011..... 105
Sätabelle Terrasem C6 ab Januar 2011..... 106
Sätabelle Terrasem R4, C4, C8, C9 ab Januar 2011..... 107

CE-Zeichen



Das vom Hersteller anzubringende CE-Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.

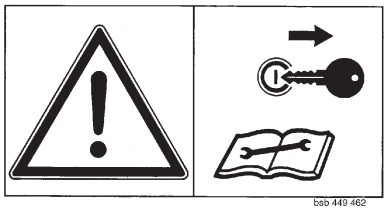
EG-Konformitätserklärung (siehe Anhang)

Mit Unterzeichnung der EG-Konformitätserklärung erklärt der Hersteller, daß die in den Verkehr gebrachte Maschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

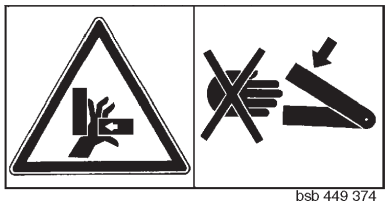
Hinweise für die Arbeitssicherheit

In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

Bedeutung der Warnbildzeichen

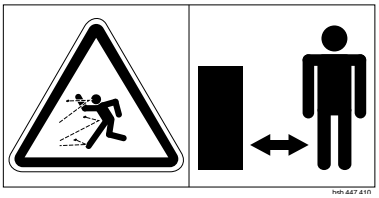


Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.



Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.

Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.

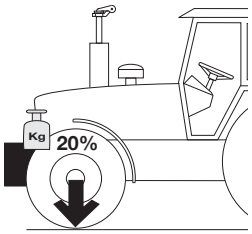


Gefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor - Sicherheitsabstand halten.

Fahren mit dem angehängten Arbeitsgerät

Die Fahreigenschaften eines Zugfahrzeuges werden durch ein angekuppeltes Arbeitsgerät beeinflusst.

- Bei Arbeiten am Hang besteht Kippgefahr.
- Die Fahrweise ist den jeweiligen Gelände- und Bodenverhältnissen anzupassen.
- Das Zugfahrzeug ist ausreichend mit Ballastgewichten zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten (mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse.



- Das Mitnehmen von Personen auf dem Arbeitsgerät ist nicht zulässig.

An- und Abkuppeln des Arbeitsgerätes

- Beim Koppeln von Geräten an den Schlepper besteht Verletzungsgefahr!
- Beim Ankuppeln nicht zwischen Arbeitsgerät und Schlepper treten, solange sich der Schlepper rückwärts bewegt.
- Zwischen Traktor und Arbeitsgerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass die Fahrzeuge gegen Wegrollen durch Unterlegkeile gesichert sind!
- An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor durchführen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung: siehe Kapitel "Technische Daten".

- Die Leistungsgrenzen (zulässige Achslast, Stützlast, Gesamtgewicht) des Anhängers dürfen nicht überschritten werden. Die entsprechenden Angaben sind auf der linken Rahmenseite angebracht.
- Beachten Sie zusätzlich die Leistungsgrenzen der verwendeten Zugmaschine.

Straßenfahrt

- Beachten Sie die Vorschriften vom Gesetzgeber Ihres Landes.

Vor der Inbetriebnahme

a. Vor Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber mit allen Betätigungseinrichtungen, sowie mit der Funktion vertraut zu machen. Während des Arbeitseinsatzes ist dies zu spät!

b. Vor jeder Inbetriebnahme das Arbeitsgerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

c. Vor dem Betätigen von hydraulischen Einrichtungen und vor Einschalten des Antriebes alle Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen.

d. Vor dem Ingangsetzen des Fahrzeugs hat der Fahrer darauf zu achten, daß niemand gefährdet wird und daß keine Hindernisse vorhanden sind. Kann der Fahrzeugführer die Fahrbahn unmittelbar hinter dem Arbeitsgerät nicht einsehen und überblicken, muss er sich beim Rückwärtsfahren einweisen lassen.

e. Beachten Sie die Sicherheitshinweise welche am Arbeitsgerät angebracht sind. Auf Seite 5 dieser Betriebsanleitung finden Sie eine Erklärung über die Bedeutung der einzelnen Warnbildzeichen.

f. Beachten Sie auch die Hinweise in den jeweiligen Kapiteln und im Anhang dieser Betriebsanleitung.

Kontrollen vor Inbetriebnahme

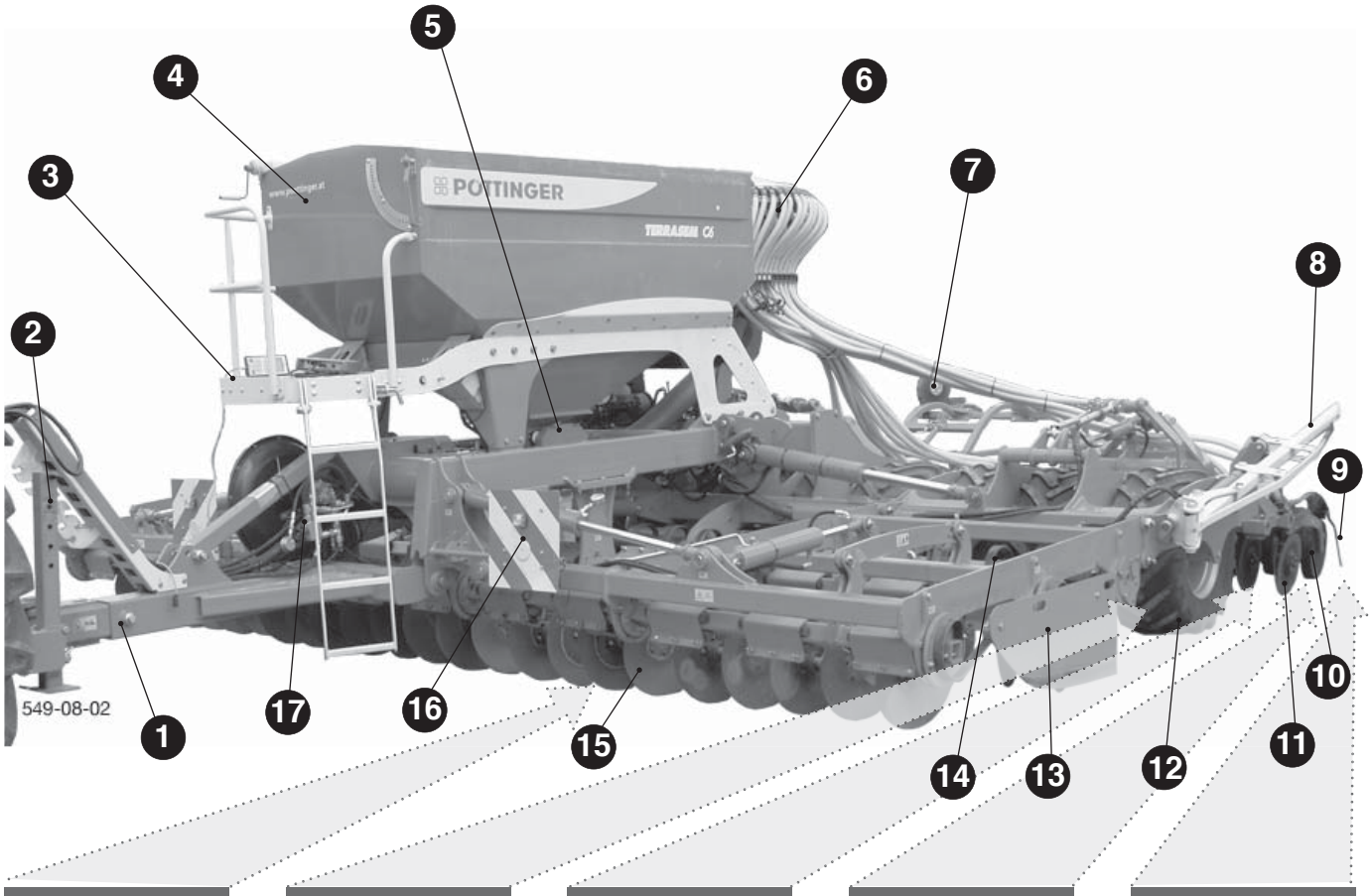
Nachfolgend angeführte Hinweise sollen Ihnen die Inbetriebnahme des Arbeitsgerätes erleichtern. Genauere Informationen zu den einzelnen Punkten sind in den jeweiligen Kapiteln in dieser Betriebsanleitung zu finden.

1. Überprüfen, ob sämtliche Sicherheitseinrichtungen (Abdeckungen, Verkleidungen, usw.) in ordnungsgemäßem Zustand und in Schutzstellung am Arbeitsgerät angebracht sind.
2. Arbeitsgerät laut Schmierplan abschmieren. Getriebe auf Ölstand und Dichtheit überprüfen.
3. Reifen auf richtigen Luftdruck überprüfen.
4. Radmuttern auf festen Sitz überprüfen.
5. Auf richtige Zapfwellendrehzahl achten.
6. Elektrische Verbindung zum Schlepper herstellen und auf richtigen Anschluß überprüfen. Hinweise in der Betriebsanleitung beachten!
7. Anpassung an den Schlepper durchführen:
   - Deichselhöhe
   - Gelenkwellenlänge
8. Arbeitsgerät nur mit den vorgesehenen Vorrichtungen befestigen.
9. Gelenkwelle und Überlastsicherung auf Funktion überprüfen (siehe Anhang)
10. Funktion der elektrischen Anlage überprüfen.
11. Hydraulikleitungen beim Schlepper ankuppeln.
    - Hydraulikschlauchleitungen auf Beschädigung und Alterung überprüfen.
    - Auf richtigen Anschluss achten.
12. Alle schwenkbaren Bauteile müssen gegen gefahrbringende Lageveränderung gesichert werden.
13. Feststell- und Betriebsbremse auf Funktion überprüfen.

Wichtig!

Allgemeine Sicherheitshinweise für die Verwendung des Arbeitsgerätes!

Funktioneller Aufbau der Maschine



Zone 1

Bodenbearbeitung

Lockerung, Krümelung und Einebnen des Bodens.

- Disc-System
- Spatenrollegge

Zone 2

Vorverfestigung für ruhigeren Lauf des Scharsystems.

- Reifenpacker

Zone 3

Aussaat über Scheibenscharsystem mit Tiefenführungsrollen.

Zone 4

Nachverfestigung

Saatgut wird mit Tiefenführungsrollen in die Särille gedrückt.

Zone 5

Zustreifen

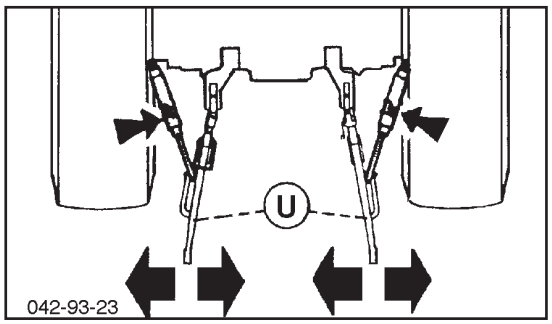
- Striegel

Baugruppen

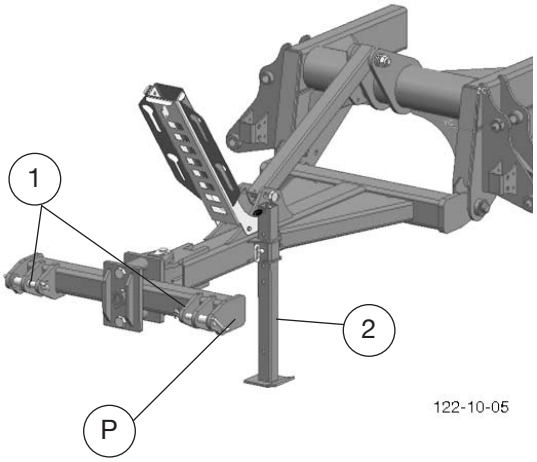
1) Zugdeichsel
2) Stützfuß
3) Beladeplattform
4) Saatgutbehälter
5) Dosierung
6) Verteilerkopf
7) Fahrgassenmarkierer
8) Spuranreißer
9) Striegel
10) Tiefenführungsrollen
11) Scheiben-Säscharen
12) Reifenpacker-Fahrwerk
13) Randblech
14) Nivelierstriegel
15) Disc-System
16) Beleuchtung
17) Gebläseantrieb hydraulisch

Maschine anbauen

- Traktor-Unterlenker mittig fixieren.
- Die Hydraulikunterlenker (U) so fixieren, dass das Gerät seitlich nicht ausschwenken kann.
  - gegen unruhigen, instabilen Nachlauf der Maschine

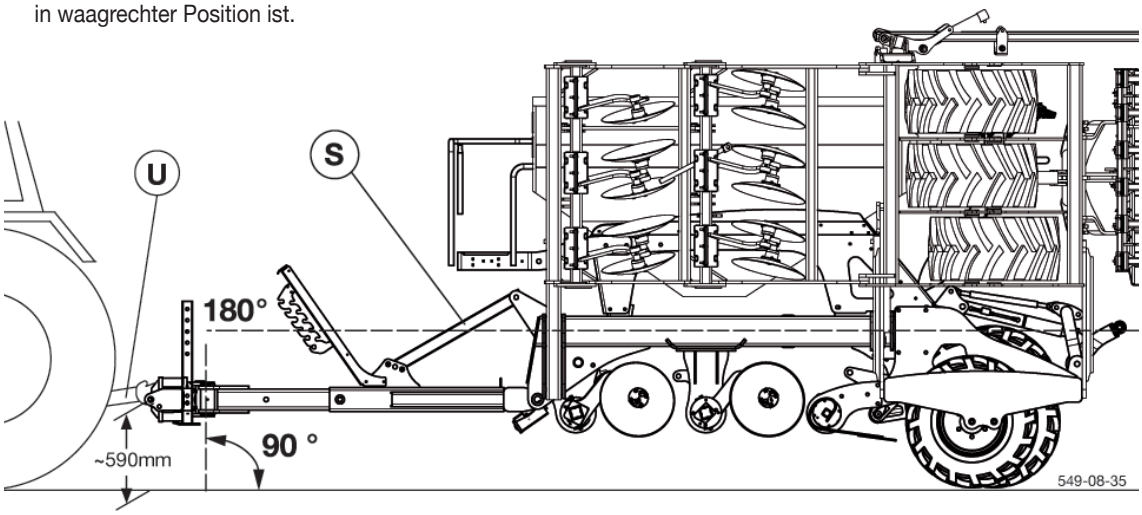


- Pendelwippe (P) an Unterlenker kuppeln
- die Kuppelbolzen (1) ordnungsgemäß sichern
- Die beide Abstellstützen (2) in Transportposition hochziehen und sichern



Deichsel einstellen

- Unterlenker (U) beim Schlepper waagrecht oder leicht nach hinten ansteigend.
- Strebe (S) so abstecken, dass der Fahrgestellrahmen in waagrechter Position ist.



Hydraulikanschluss

Hydraulikleitungen beim Traktor anschließen

- Hebel (ST) am Steuergerät in Schwimmstellung (0) bringen.
- Auf saubere Steckkupplungen achten!!

Am Schlepper müssen mindestens folgende Hydraulikanschlüsse vorhanden sein:

- 3 doppeltwirkende (DW) und
- 1 einfachwirkender (EW) mit drucklosem Rücklauf

EW = einfachwirkender Anschluss (Staubkappe **rot**)
Hydraulischer Gebläseantrieb

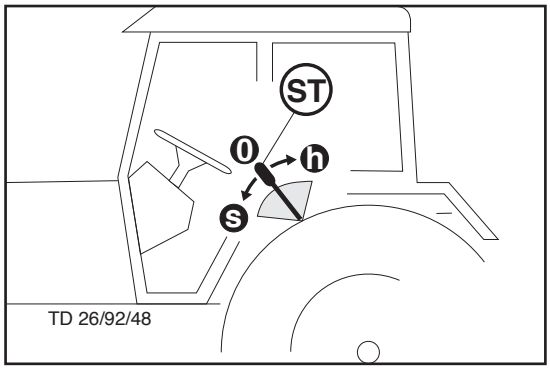
DW1 = doppeltwirkender Anschluss
(Staubkappe **blau**)
Maschine in Arbeitsposition absenken oder in Feld-Transportposition hochheben

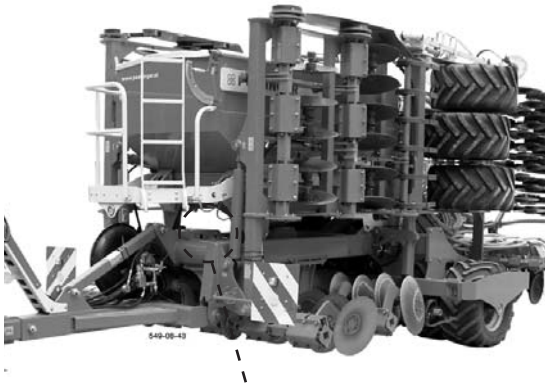
DW2 = doppeltwirkender Anschluss
(Staubkappe **grün**)
Arbeitstiefe des Disc-Systems einstellen

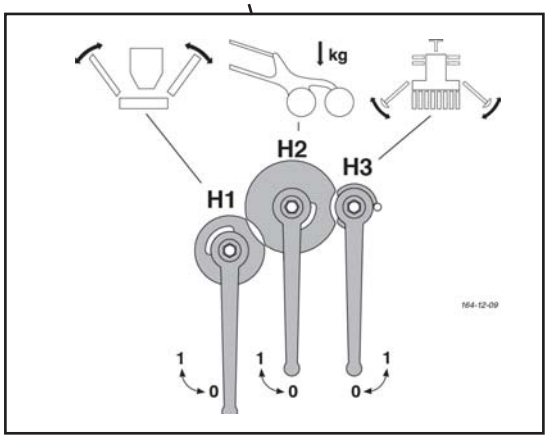
DW3 = doppeltwirkender Anschluss
(Staubkappe **gelb**)
Zusatzfunktionen über Hydraulik-Umschaltblock bedienen

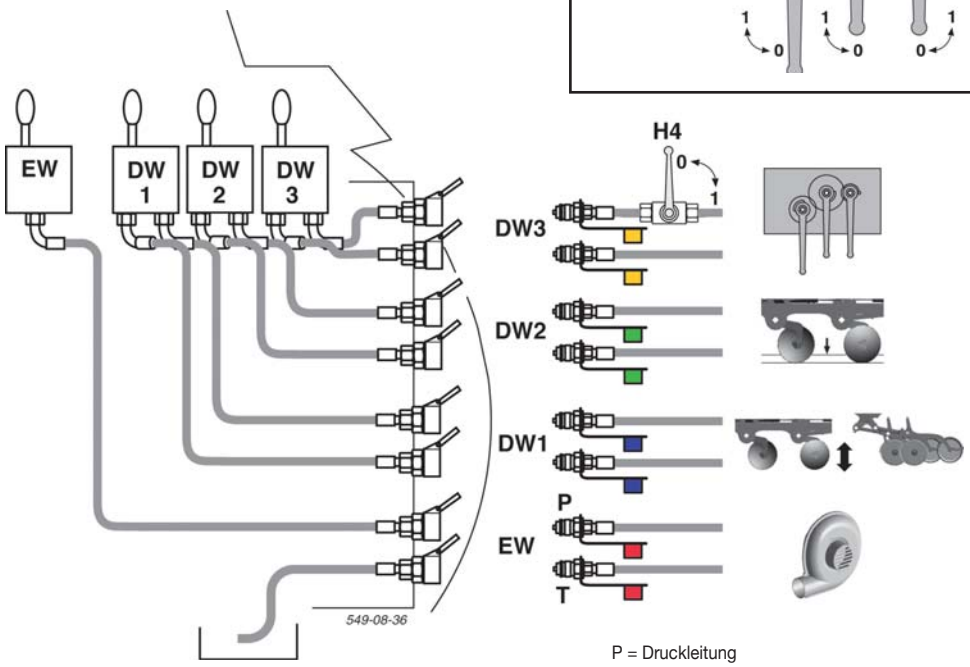
Hebel	Funktion
H1	Maschine auf- /abklappen
H2	Schardruck einstellen
H3	Spuranreißer heben / senken

Hinweis! Es darf nur eine Hydraulik-Funktion am Umschaltblock ausgewählt sein!









P = Druckleitung
T = Rücklaufleitung (mit stärkerem Querschnitt)

Sicherheitshinweise:

siehe Anhang-A1 Pkt. 7.), 8a. - 8h.)

Achtung!

Für sichere Transportfahrten müssen alle Absperrhähne (H1-H4) geschlossen sein (=Position 0)

Beide Verriegelungshaken müssen vollständig eingerastet sein.

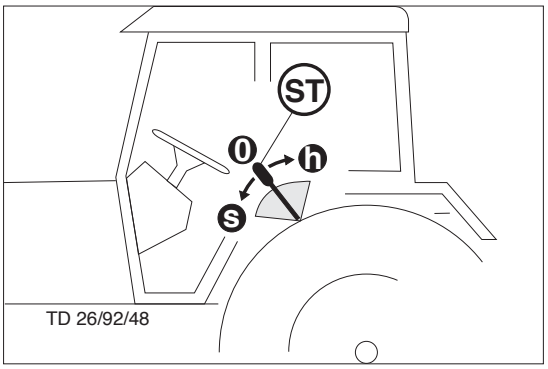
Hydraulikanschluss (Variante "ARTIS Plus")

Hydraulikleitungen beim Traktor anschließen

- Hebel (ST) am Steuergerät in Schwimmstellung (0) bringen.
- Auf saubere Steckkupplungen achten!!

Am Schlepper müssen mindestens folgende Hydraulikanschlüsse vorhanden sein:

- 1 doppeltwirkender (DW) und
- 1 einfachwirkender (EW) mit drucklosem Rücklauf

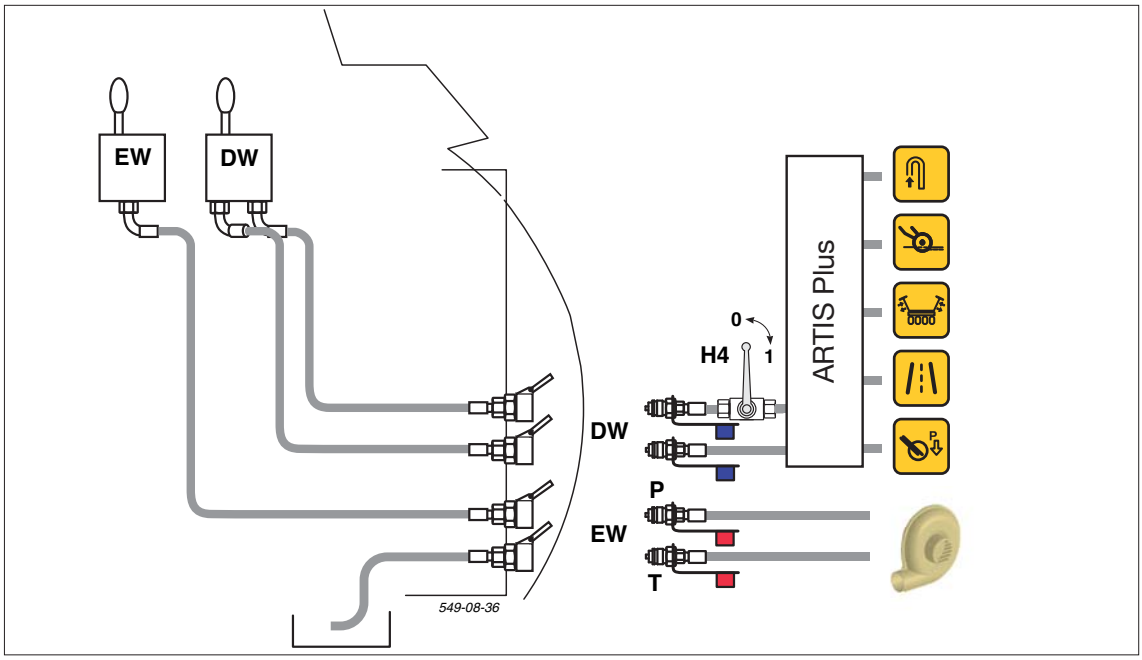


EW = einfachwirkender Anschluss
(Staubkappe **rot**)
Hydraulischer Gebläseantrieb

DW = doppeltwirkender Anschluss
(Staubkappe **blau**)
Restliche Hydraulikfunktionen

Sicherheitshinweise:

siehe Anhang-A1 Pkt. 7.), 8a. - 8h.)



P = Druckleitung
T = Rücklaufleitung (mit stärkerem Querschnitt)

Achtung!

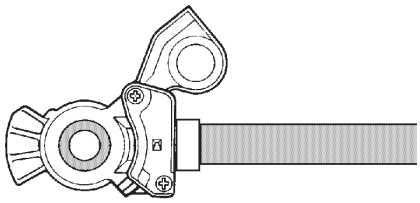
Für sichere Transportfahrten müss der Absperrhahn (H4) geschlossen sein (=Position 0)

Beide Verriegelungshaken müssen vollständig eingerastet sein.

Bremsanlage anschließen

- Bremsleitung gelb ankuppeln.
- Bremsleitung rot ankuppeln.
- Druckluftbehälter aufladen
  - die Bremse wird dabei gelöst

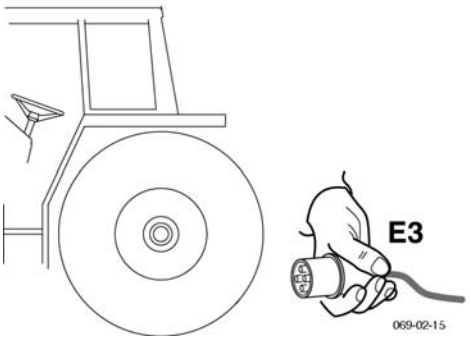
Siehe auch Kapitel "DRUCKLUFTBREMSANLAGE"



TD70/91/1

Beleuchtung

- 7-poligen Stecker anschließen (E3)
- Funktion der Beleuchtung überprüfen

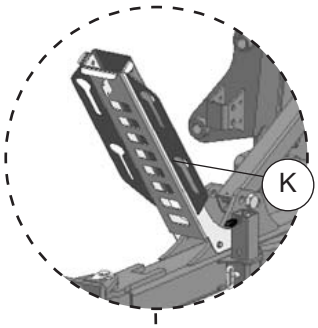


Bedieneinheit

- Stromversorgung für die Anbaumaschine
- Bedienpult in der Schlepperkabine befestigen

Details siehe Kapitel "Inbetriebnahme der Steuerung"

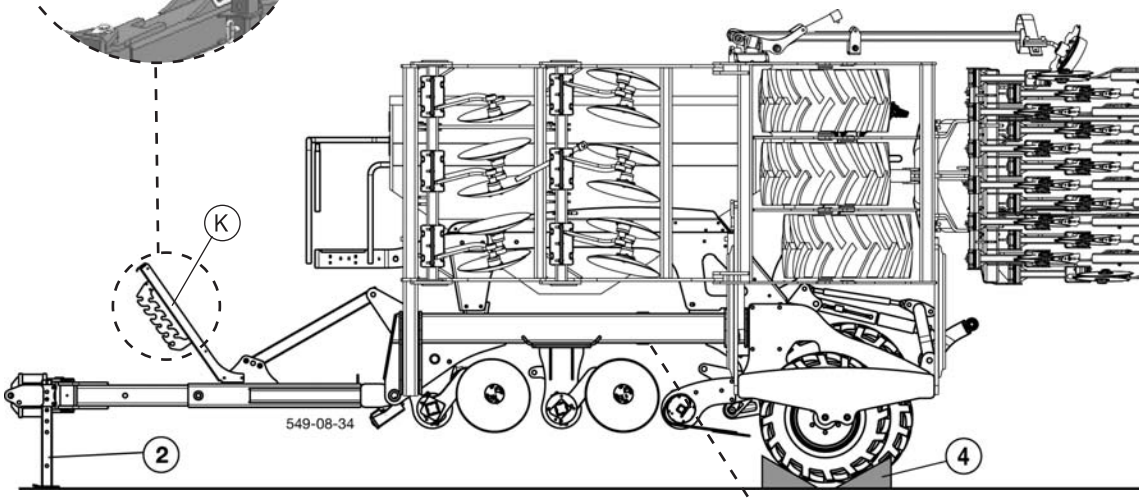
Abstellen der Maschine



Schlauchhalter verwenden

Sämtliche Kabel und Leitungen können am Schlauchhalter (K) befestigt werden.

- Elektro-Kabel
- Hydraulikleitungen
- Bremsleitungen



- Maschine nur auf ebenem, festem Boden abstellen.
- Die beide Abstellstützen (2) absenken, mit Bolzen abstecken und sichern
- Maschine eingebremst und mit Unterlegkeilen (4) gegen Wegrollen gesichert abstellen.
- Maschine mit Feststellbremse (F) einbremsen

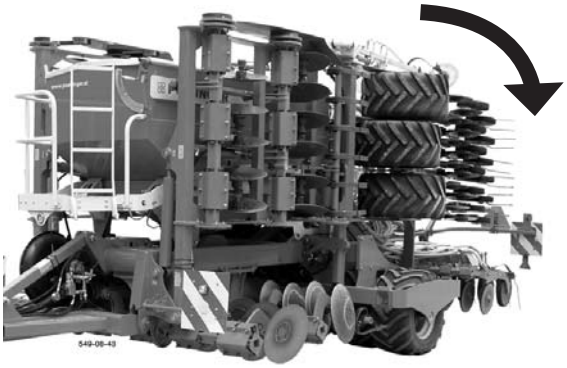
  Die Feststellbremse befindet sich auf der rechten Maschinenseite.

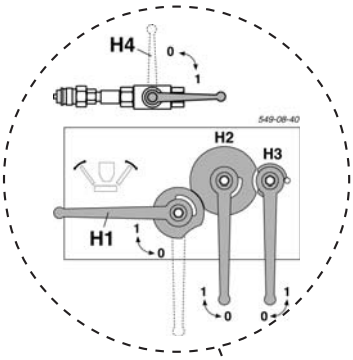
Umstellen in Arbeitsstellung

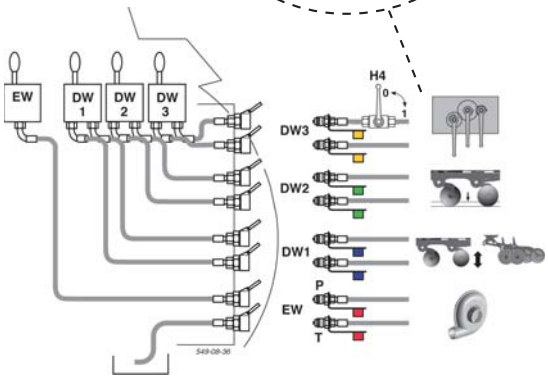
1. Mit der Maschine auf ebenem Untergrund fahren.
2. Absperrhahn (H4) am Hydraulikschlauch öffnen (Position 1).
3. Hebel (H1) am Umschaltblock öffnen (Position 1).
   - Klappfunktion wird dadurch ausgewählt
4. Säschiene und Disc-System mit Steuergerät (DW1) leicht absenken.
5. Mit Steuergerät (DW3) kurzen Druck auf "Heben" ausführen.
   - Sicherungshaken werden dadurch entlastet
6. Maschine mit Steuergerät (DW3) vollständig ausklappen.
   - Ausklappen unbedingt in einem Durchgang ausführen. Bei einer Unterbrechung des Ausklappvorganges, Maschine nochmals einklappen und Vorgang erneut ausführen.
7. Mit dem Schlepper langsam vorwärts fahren und weiterhin Druck über das Steuergerät geben.
   - Für eine gleichmäßige Druckverteilung über die Hydraulik-Speicher
8. Hebel (H1) am Umschaltblock schließen (Position 0).
   - Klappfunktion wird dadurch deaktiviert
9. Gewünschte Funktion des Steuergerätes (DW3) festlegen, Spurreißer (H2) oder Schardruck (H3).

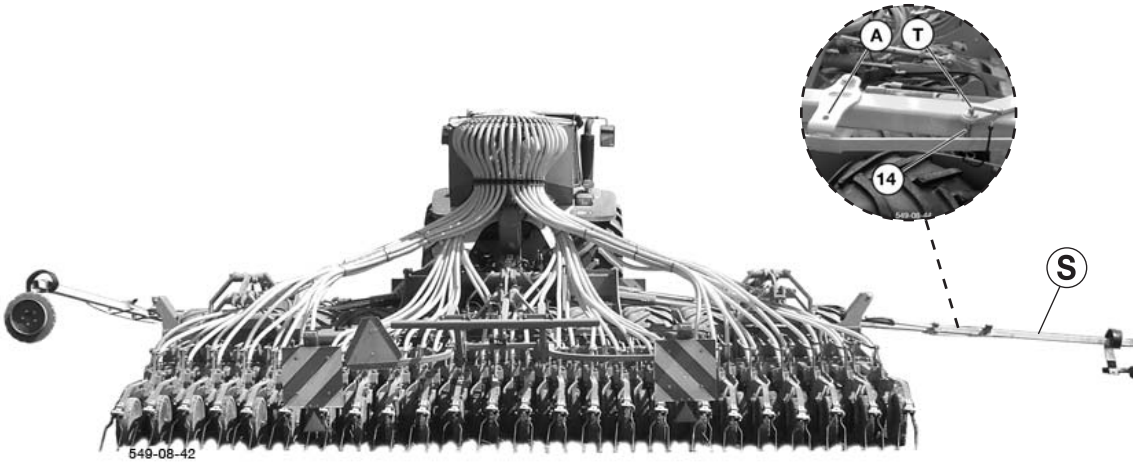
   Spurreißer wird empfohlen.
   - Entsprechenden Hebel in Position 1 bringen
   - Es darf nur eine Funktion ausgewählt sein!
10. Die Fixierung der Spuranreißer (S) lösen.
    - die Bolzen (14) aus der Transportposition (T) entfernen und in die Ablageposition (A) fixieren
11. Randbleche in die gewünschte Position herausziehen.
12. Die Arbeitseinheiten mit Steuergerät (DW1) vollständig absenken bis Spurreißer (S) komplett ausgeschwenkt sind.
13. Gebläse mit Steuergerät (EW) einschalten.

    Einstellungen für den Arbeitseinsatz siehe Kapitel "EINSTELLUNGEN FÜR DEN EINSATZ"









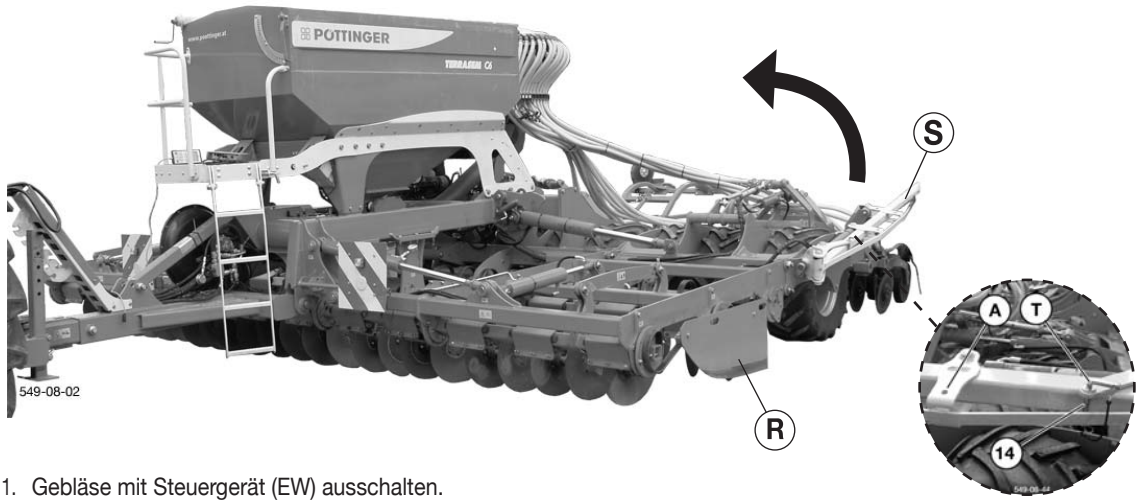
Sicherheitshinweise!

Das Umstellen von Arbeits- in Transportstellung und umgekehrt nur auf ebenem, festem Boden durchführen.

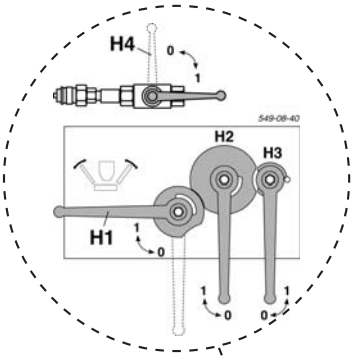
Vergewissern, daß der Schwenkbereich frei ist und sich niemand im Gefahrenbereich befindet.

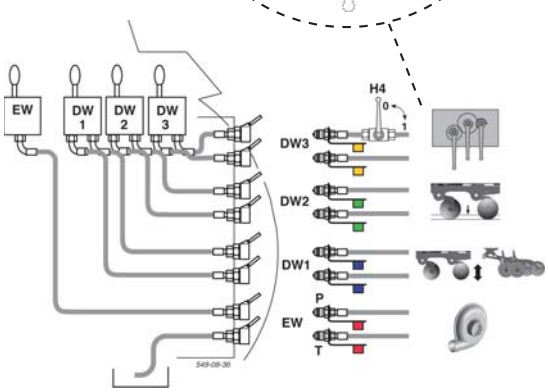
Gerät nur in Transportstellung befördern!

Umstellen in Transportstellung



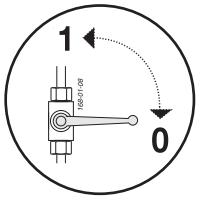
1. Gebläse mit Steuergerät (EW) ausschalten.
2. Die Spuranreißer (S) einschwenken.
   - die Bolzen (14) aus der Ablageposition entfernen und die Spurreißer in der Transportposition (T) sichern
3. Randbleche (R) wieder ganz hineinschieben und abstecken.
4. Ausgewählte Funktion am Umschaltblock deaktivieren.
   - Hebel (H2) und (H3) in Position 0
5. Hebel (H1) am Umschaltblock öffnen (Position 1).
   - Klappfunktion wird dadurch ausgewählt
6. Die Arbeitseinheiten (Säschiene und Disc-System) mit Steuergerät (DW1) leicht hochheben.
7. Maschine mit Steuergerät (DW3) vollständig einklappen.
   - Sicherungshaken müssen einrasten!
8. Die Arbeitseinheiten mit Steuergerät (DW1) vollständig hochheben.
9. Hebel (H1) am Umschaltblock schließen (Position 0).
10. Absperrhahn (H4) am Hydraulikschlauch schließen (Position 0).

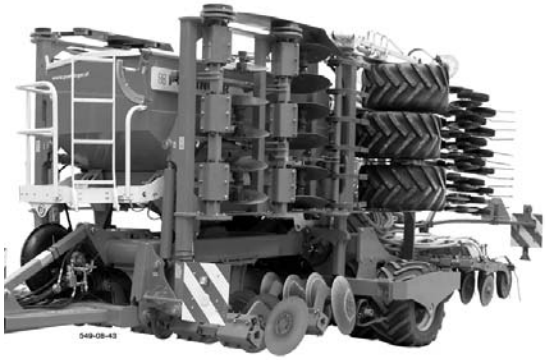




Achtung!

Bei Transportfahrten müssen alle Absperrhähne geschlossen sein - Hebel in Position 0!





Sicherheitshinweise!

Das Umstellen von Arbeits- in Transportstellung und umgekehrt nur auf ebenem, festem Boden durchführen.

Vergewissern, daß der Schwenkbereich frei ist und sich niemand im Gefahrenbereich befindet.

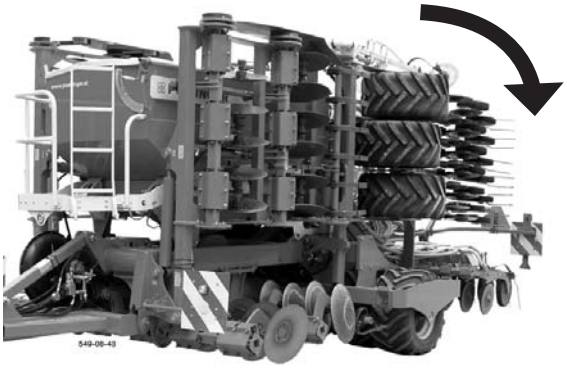
Gerät nur in Transportstellung befördern!

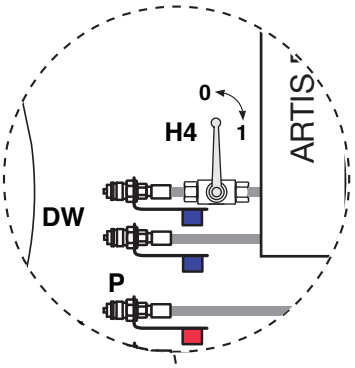
Umstellen in Arbeitsstellung (Variante "ARTIS Plus")

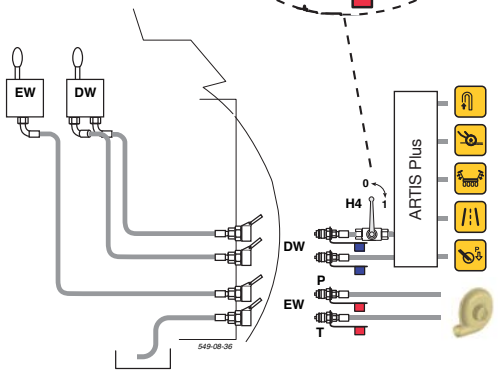
1. Mit der Maschine auf ebenem Untergrund fahren.
2. Absperrhahn (H4) am Hydraulikschlauch öffnen (Position 1).
3. Vorwahlfunktion "Heben und Senken der Säschiene und Disc" anwählen
4. Säschiene und Disc-System mit Steuergerät (DW) leicht absenken.
5. Vorwahlfunktion "Klappen der Klappfelder & Reifenpacker" anwählen
6. Mit Steuergerät (DW) kurzen Druck auf "Heben" ausführen.
   - Sicherungshaken werden dadurch entlastet
7. Maschine mit Steuergerät (DW) vollständig ausklappen.
   - Ausklappen unbedingt in einem Durchgang ausführen. Bei einer Unterbrechung des Ausklappvorganges, Maschine nochmals einklappen und Vorgang erneut ausführen.
8. Mit dem Schlepper langsam vorwärts fahren und weiterhin Druck über das Steuergerät geben.
   - Für eine gleichmäßige Druckverteilung über die Hydraulik-Speicher
9. Vorwahlfunktion "Klappen der Klappfelder & Reifenpacker" abwählen
10. Gewünschte Vorwahlfunktion anwählen: Spurreißer wird empfohlen.

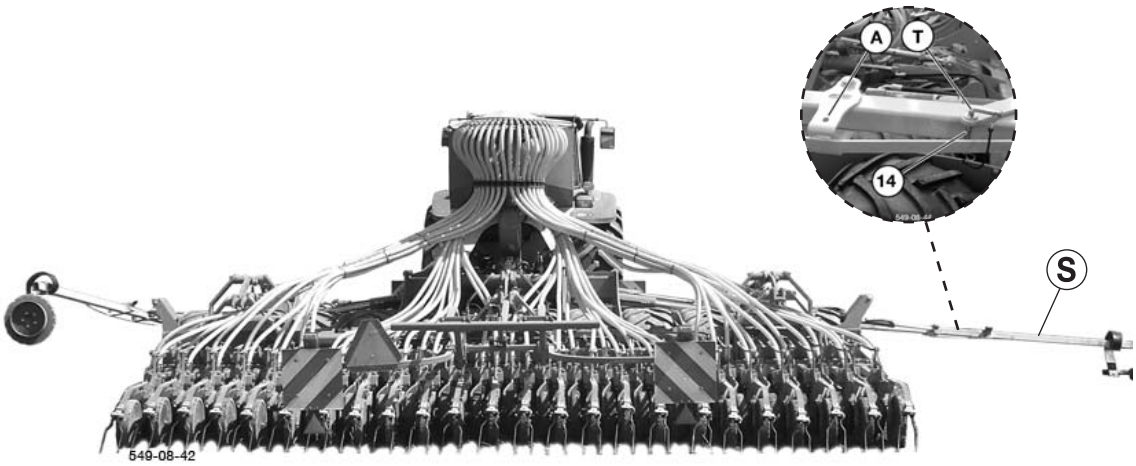
11. Die Fixierung der Spuranreißer (S) lösen.
    - die Bolzen (14) aus der Transportposition (T) entfernen und in die Ablageposition (A) fixieren
12. Randbleche in die gewünschte Position herausziehen.
13. Die Arbeitseinheiten mit Steuergerät (DW1) vollständig absenken bis Spurreißer (S) komplett ausgeschwenkt sind.
14. Gebläse mit Steuergerät (EW) einschalten.

Einstellungen für den Arbeitseinsatz siehe Kapitel "EINSTELLUNGEN FÜR DEN EINSATZ"









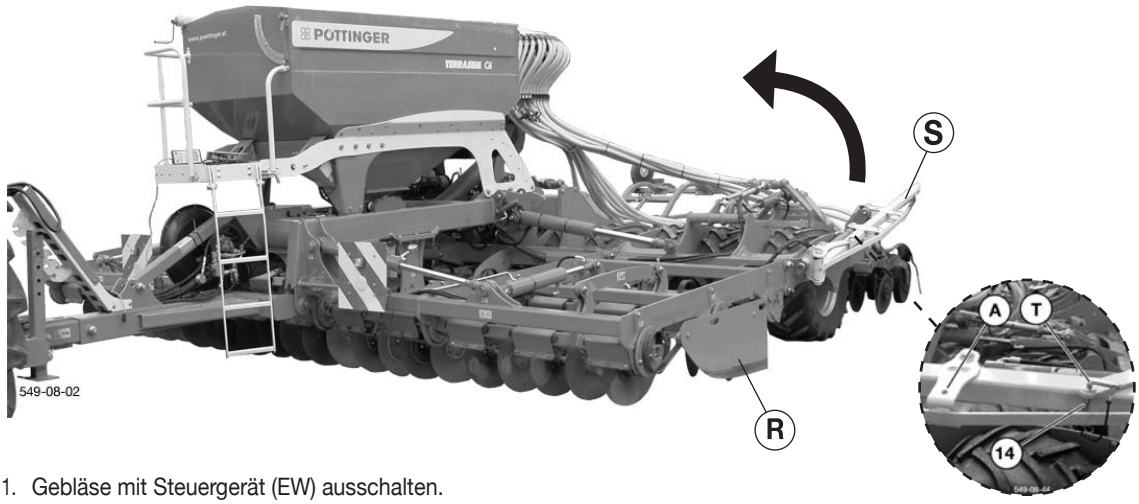
Sicherheitshinweise!

Das Umstellen von Arbeits- in Transportstellung und umgekehrt nur auf ebenem, festem Boden durchführen.

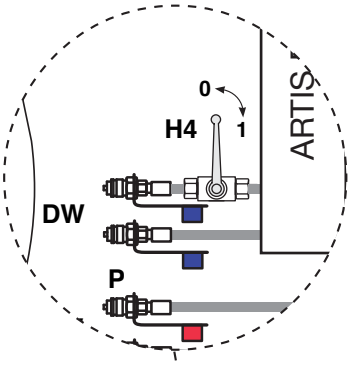
Vergewissern, daß der Schwenkbereich frei ist und sich niemand im Gefahrenbereich befindet.

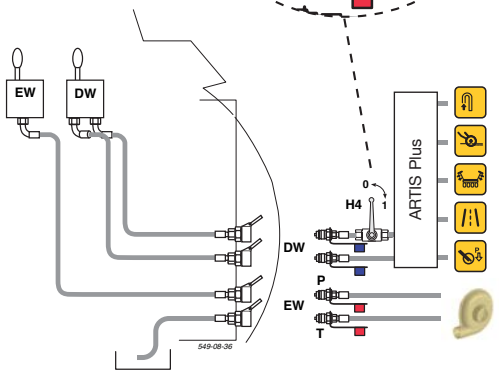
Gerät nur in Transportstellung befördern!

Umstellen in Transportstellung (Variante "ARTIS Plus")



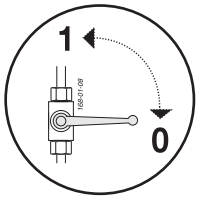
1. Gebläse mit Steuergerät (EW) ausschalten.
2. Die Spuranreißer (S) einschwenken.
   - die Bolzen (14) aus der Ablageposition entfernen und die Spurreißer in der Transportposition (T) sichern
3. Randbleche (R) wieder ganz hineinschieben und abstecken.
4. Vorwahlfunktion "Heben und Senken der Säschiene und Disc" anwählen
5. Die Arbeitseinheiten (Säschiene und Disc-System) mit Steuergerät (DW) leicht hochheben.
6. Vorwahlfunktion "Klappen der Klappfelder & Reifenpacker" anwählen
7. Maschine mit Steuergerät (DW) vollständig einklappen.
   - Sicherungshaken müssen einrasten!
8. Vorwahlfunktion "Heben und Senken der Säschiene und Disc" anwählen
9. Die Arbeitseinheiten mit Steuergerät (DW) vollständig hochheben.
10. Steuerung ausschalten
11. Absperrhahn (H4) am Hydraulikschlauch schließen (Position 0).

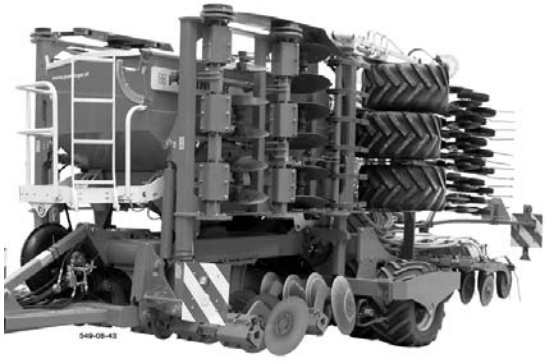




Achtung!

Bei Transportfahrten müssen alle Absperrhähne geschlossen sein - Hebel in Position 0!





Sicherheitshinweise!

Das Umstellen von Arbeits- in Transportstellung und umgekehrt nur auf ebenem, festem Boden durchführen.

Vergewissern, daß der Schwenkbereich frei ist und sich niemand im Gefahrenbereich befindet.

Gerät nur in Transportstellung befördern!

Allgemeine Hinweise zum Straßentransport

- **Arbeitseinheiten vollständig ausheben**

- **Alle Absperrhähne schließen**

  Dies verhindert ein unbeabsichtigtes Absenken des Gerätes bei Beschädigung einer Hydraulikleitung. Besonders bei Fahrten auf unebenen Böden könnte Überdruck in den Leitungen entstehen und diese dadurch persten.

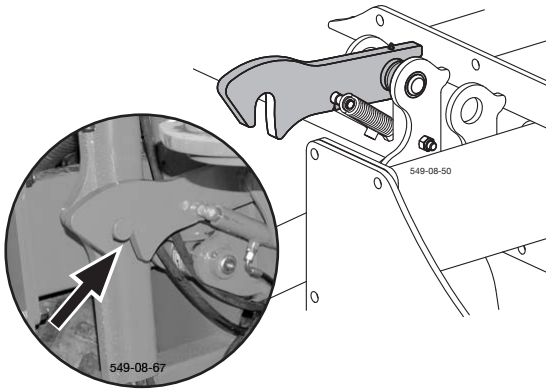
- **Das Hydraulik-Steuerventil am Schlepper gegen unbeabsichtigtes Betätigen verriegeln!**

  Die Arbeitseinheiten sind in der Transportstellung hydraulisch verriegelt.

  Die hydraulische Verriegelung wird erst durch Betätigen des Hydraulik-Steuerventils wieder gelöst.

- **Transportverriegelung kontrollieren**

  Die Verriegelungshaken müssen auf beiden Seiten vollständig in den Bolzen eingehakt sein.



- **Schutzeinrichtungen anbringen**

- **Beleuchtung und Markierung kontrollieren**
  - auf Funktion
  - auf Beschädigung

  Erforderliche Ausrüstung
  - rot/weiß gestreifte Warntafeln
  - rote Rückstrahler nach hinten
  - weißen Rückstrahler nach vorne
  - Begrenzungsleuchten (falls erforderlich)

Werden Rücklichter oder Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) des Traktors durch das angebaute Gerät verdeckt, müssen am Gerät Ersatzeinrichtungen verwendet werden.

- **Betriebserlaubnis / Typisierung / Ausnahmegenehmigung . . .**

  Deutschland: Für ein angehängtes Arbeitsgerät mit mehr als 3 t Gesamtgewicht ist eine Betriebserlaubnis erforderlich.

  Diese Betriebserlaubnis regelt auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit (25 km/h oder 40 km/h)

  Grundsätzliches: Es sind die Vorschriften des Gesetzgebers zu beachten.

  Falls erforderlich, um eine Ausnahmegenehmigung ansuchen.

Achtung!

Für sichere Transportfahrt müssen alle Absperrhähnen und die Transport-Verriegelung geschlossen sein.

Achtung!

Transportfahrten dürfen nur mit leerem Saatgut-tank durchgeführt werden.

Vorsicht bei Wendemanövern am Hang

Durch das Gewicht der angehängten Maschine werden die Fahreigenschaften des Schleppers beeinflußt. Dies kann besonders in Hanglagen zu gefährlichen Situationen führen.

Kippgefahr besteht

- wenn die Arbeitseinheiten hydraulisch angehoben oder abgesenkt werden
- bei Kurvenfahrten mit angehobenen Arbeitseinheiten

Sicherheitshinweise!

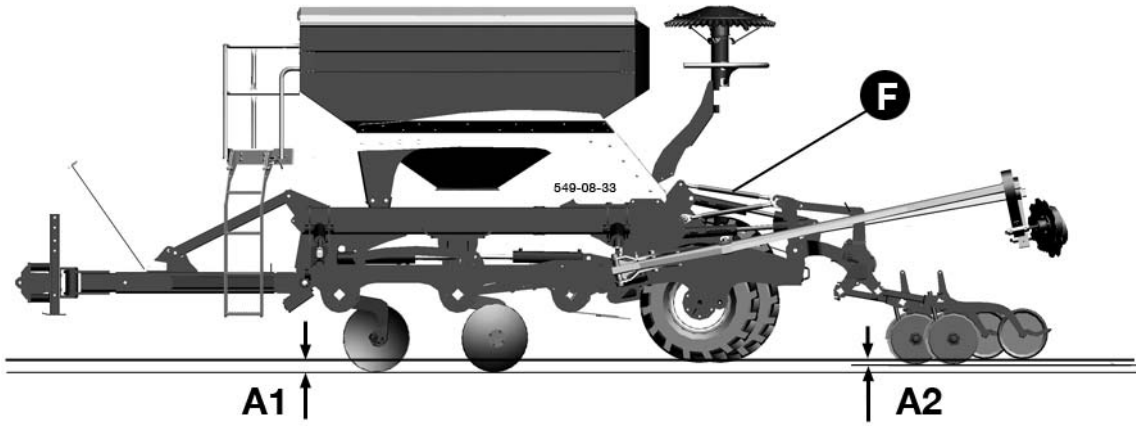
- **Reduzieren Sie das Tempo bei Kurvenfahrten entsprechend.**
- **Besser Sie fahren am Hang rückwärts anstatt ein riskantes Wendemanöver durchzuführen.**

Arbeitstiefe einstellen

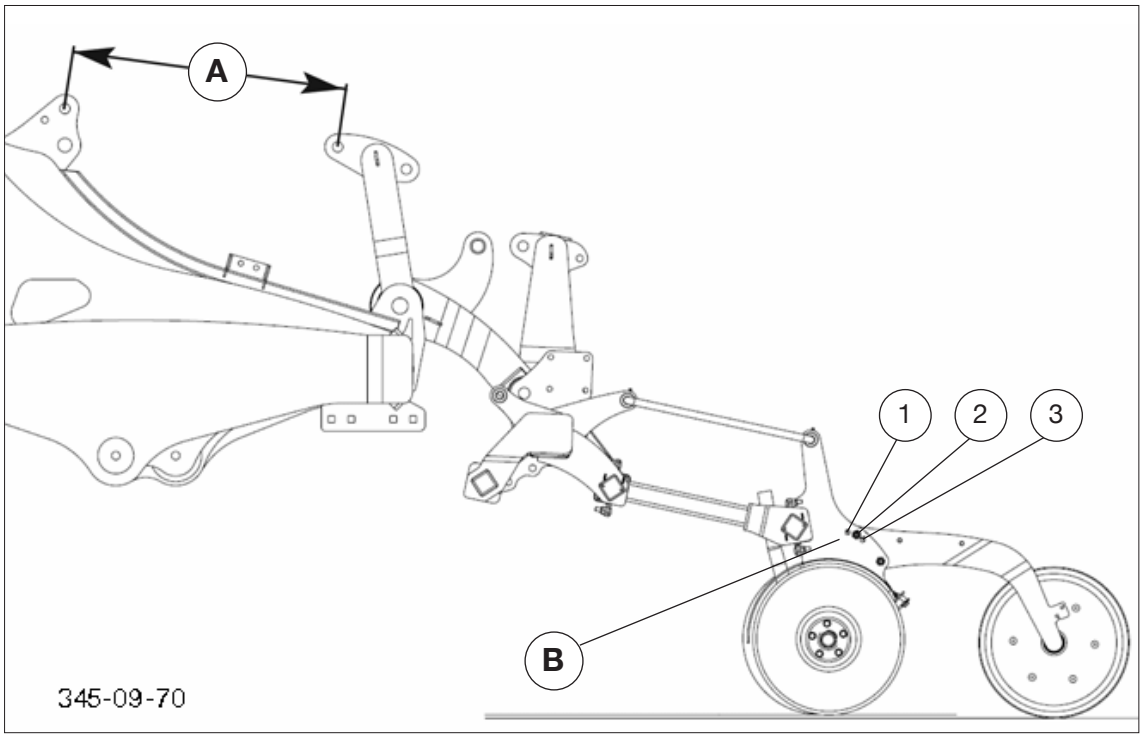
- Maschine mit Unterlenker des Schleppers parallel zum Boden ausrichten.
- Arbeitswerkzeuge (Disc-System und Säschiene) mit Steuergerät (DW1) absenken
- Arbeitstiefe der Bodenbearbeitungswerkzeuge mit Steuergerät (DW2) einstellen.
  - Die Arbeitstiefe vorne (A1) sollte etwas tiefer als die Ablagetiefe des Saatgutes (A2) sein.
- Die Säschiene mit den Ratschen-Oberlenkern (F) auf die gewünschte Saattiefe einstellen.

Hinweis!

Funktion und Anschluss der Hydraulik Steuergeräte siehe Kapitel "ANBAU AN DEN SCHLEPPER"



Gewünschte Saattiefe einstellen:



Achtung!

Die angegebenen Tabellenwerte sind stark abhängig von der Bodenbeschaffenheit und dem eingestellten Schardruck!

Flachsaat:

	Säbereich	
	0 mm	**40 mm**
Ratschenoberlenkermaß (A)	690 mm	910 mm
Lochposition - Druckrollenarm (B)	Pos. 3	Pos. 3

Hinweis:

Um die optimale Tiefenablage einzustellen, können auch die Druckrollenarme in drei verschiedenen Positionen abgesteckt werden (siehe Tabelle)!

Normalsaat:

	Säbereich	
	10 mm	**50 mm**
Spindeleinstellung (A)	690 mm	910 mm
Lochposition - Druckrollenarm (B)	Pos. 2	Pos. 2

Tiefsaat:

	Säbereich	
	20 mm	**60 mm**
Spindeleinstellung (A)	690 mm	910 mm
Lochposition - Druckrollenarm (B)	Pos. 1	Pos. 1

Einebnungsboard

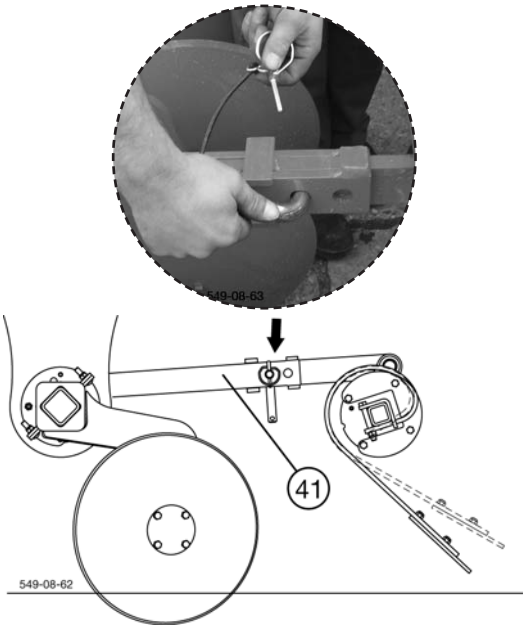
Aufgeworfene Erde vom Bodenbearbeitungswerkzeug wird aufgefangen und gleichmäßig wieder abgelegt.

- Das Einebnungsboard ist über eine Schubstange (41) mit den Disceinheiten verbunden und wird auch mit diesen ausgehoben und abgesenkt.
- Über das Lochbild der Schubstang kann die Arbeitstiefe relativ zum Disc-System eingestellt werden.

Tiefeneinstellung:

- Vorstecker und Bolzen herausziehen
- Schubstange bis zum nächsten Absteckpunkt verschieben
- Bolzen wieder einsetzen und mit Vorstecker sichern

  Optimale Arbeitshöhe 10 - 20 mm über Boden



Auflagedruck der Klappfelder

Der Auflagedruck (P) der äußern Klappfelder ist einstellbar und sollte dem Auflagedruck des mittleren Feldes entsprechen. Die Einstellung des gewünschten Auflagedruckes erfolgt über das Auflagedruckregelventil (AV). Dieses ist mit der max. lieferbaren Ölmenge des Schleppers abzugleichen.

Hinweis!

Vor der Inbetriebnahme und bei jedem Schlepperwechsel ist der Auflagedruck der Klappfelder zu prüfen und bei Bedarf nachzustellen!

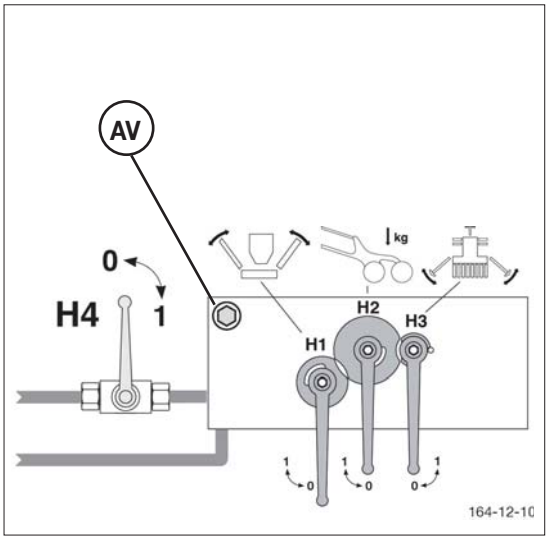
Auflagedruck zu niedrig: (z.B. Maschine klappt nicht aus)

- Maschine auf ebenem Untergrund stellen.
- Variante: ARTIS

  Absperrhahn (H4) und Absperrhahn (H1) für das Klappen öffnen.

  Variante: ARTIS PLUS

  Absperrhahn (H4) öffnen und am Bedienpult die Funktion "Klappen" vorwählen.
- Steuerventil für das Ausklappen betätigen -> Haken der Transportsicherung öffnen sich.
- Auflagedruckregelventil (AV) mit Innensechskantschlüssel solange rausdrehen, bis sich die Maschine auszuklappen beginnt.
- Warten bis die Maschine vollständig ausgeklappt ist.
- Ist der Auflagedruck noch zuwendig, Ventil solange rausdrehen, bis der richtige Auflagedruck eingestellt ist.



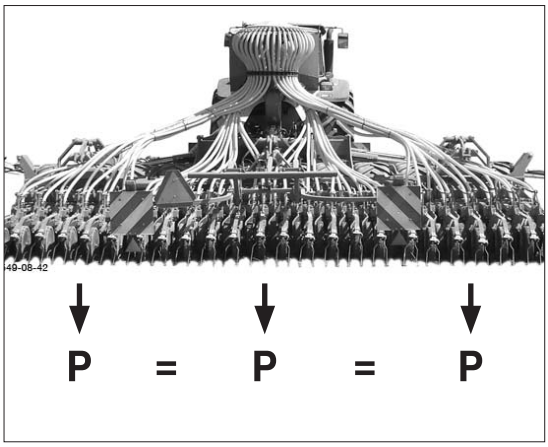
Auflagedruck zu hoch:

- Maschine auf ebenem Untergrund stellen und einklappen.
- Variante: ARTIS

  Absperrhahn (H4) und Absperrhahn (H1) für das Klappen öffnen.

  Variante: ARTIS PLUS

  Absperrhahn (H4) öffnen und am Bedienpult die Funktion "Klappen" vorwählen.
- Auflagedruckregelventil (AV) mit Innensechskantschlüssel vollständig eindrehen.
- Steuerventil für das Ausklappen betätigen -> Haken der Transportsicherung öffnen sich.
- Auflagedruckregelventil (AV) mit Innensechskantschlüssel solange rausdrehen, bis sich die Maschine auszuklappen beginnt.
- Warten bis die Maschine vollständig ausgeklappt ist.
- Ist der Auflagedruck noch zuwendig, Ventil solange rausdrehen, bis der richtige Auflagedruck eingestellt ist.



Reifenpacker

Der Reifenpacker dient zum Vorverfestigen des Bodens für die nachfolgende Saat.

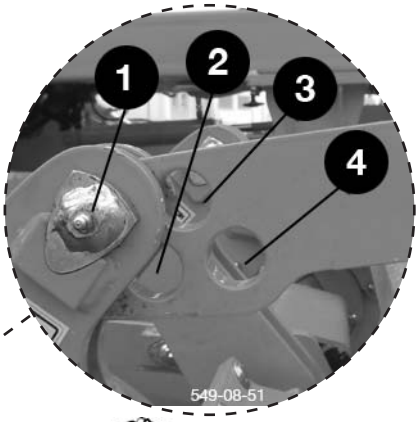
Beim Aufklappen der Maschine werden die mittleren Reifenpaare automatisch hydraulisch hochgehoben.

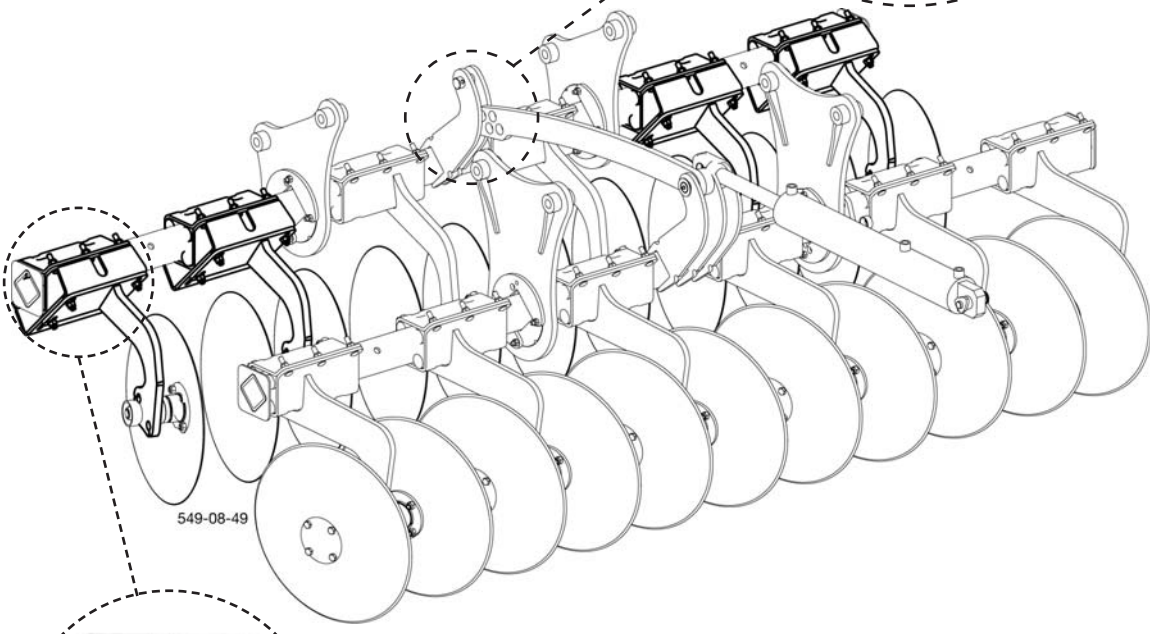
Die Maschine läuft beim Transport somit nur auf den äußeren Rädern.

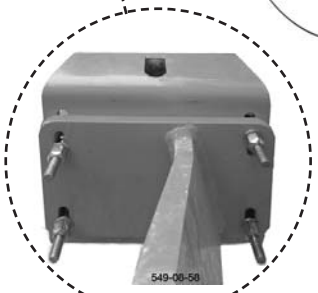
Disc-System

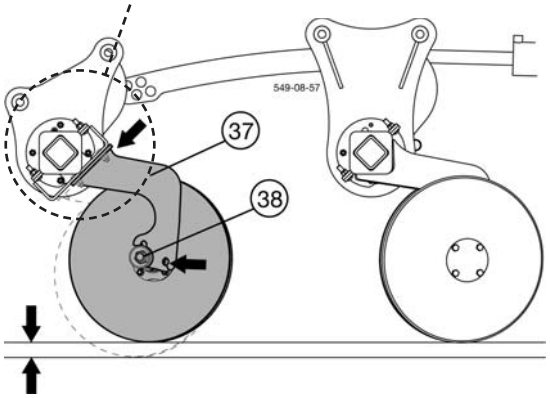
- Die Arbeitstiefe wird hydraulisch mittels Steuergerät eingestellt.
- Die beiden Scheibenreihen sind grundsätzlich gleich hoch eingestellt. (Absteckposition (1))
- Die vordere Scheibenreihe kann jedoch tiefer gestellt werden, um den höheren Verschleiß der vorderen Scheiben auszugleichen.

  Es sind vier Absteckpositionen vorhanden:
  - Absteckposition (1) – Grundeinstellung
  - Absteckposition (2) – minimaler Verschleiß
  - Absteckposition (3) – mittlerer Verschleiß
  - Absteckposition (4) – maximaler Verschleiß









Einzeln verstellbare Disc-Scheiben [1)]

- Die in der Schlepperspur laufenden Disc-Scheiben können separat in der Tiefe verstellt werden.
- Dadurch können die Disc-Scheiben in der Schlepperspur tiefer laufen als die übrigen um einen gleichmäßigen Lockerungseffekt zu erzielen.

  Die Tiefenverstellung erfolgt über Flanschplatten mit Langlöchern.

  Einstellvorgang:
  - die vier Schrauben lockern
  - den Discarm (37) nach unten schieben
  - die Schrauben wieder festziehen

    Zusätzlich kann noch die Scheibenachse (38) nach hinten versetzt werden

[1)] Wunschausrüstung

Randbleche

Die Randbleche verhindern das Überwerfen von Erdmasse über den Arbeitsbereich.

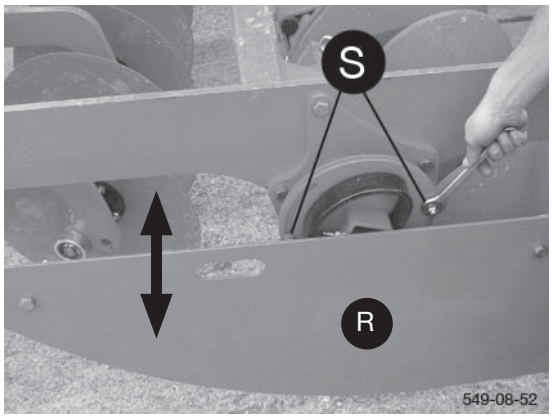
Arbeitstiefe der Randbleche einstellen

Bei eingestellter Arbeitstiefe der Scheibenegge soll das Randblech einen Abstand (A) von 2 - 3 cm zur Erdoberfläche haben.

Hinweis: Das Randblech soll vorne und hinten den selben Abstand zum Boden haben.

Einstellvorgang:

- die Schrauben (S) lockern
- das Randblech (R) in den Langlöchern entsprechend nach oben oder unten stellen
- Schrauben (S) wieder festziehen



Arbeitsintensität der Randbleche einstellen

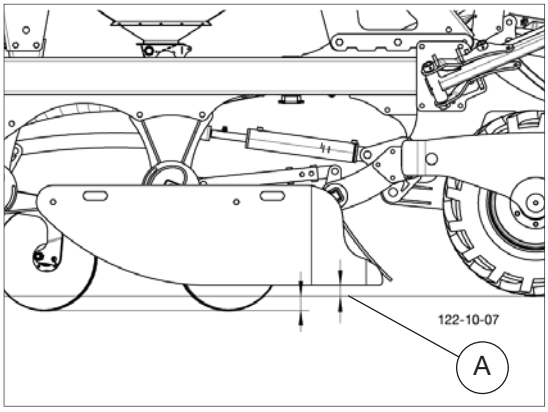
Durch das seitliche herausziehen der Randbleche kann die Arbeitsintensität beeinflusst werden.

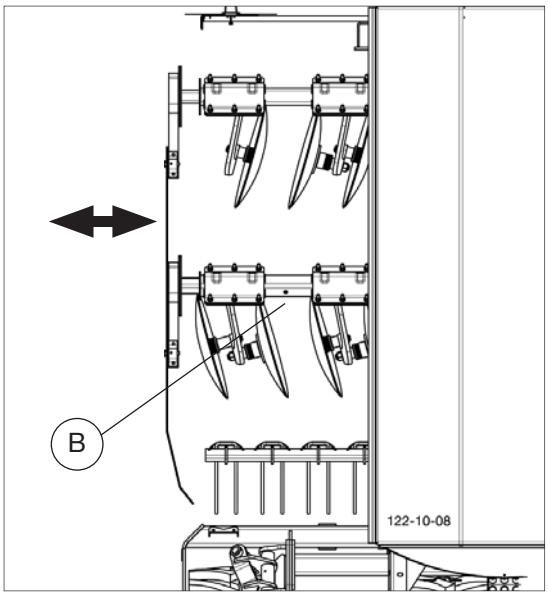
- je weiter man es herauszieht, desto geringer ist die Arbeitsintensität

Hinweis: Bei hohen Mengen an Ernterückständen soll das Blech weiter herausgezogen werden um Verstopfungen vorzubeugen.

Einstellvorgang:

- Absteckbolzen (B) entfernen
- Randblech seitlich herausziehen bis zur nächsten Absteckbohrung
- Absteckbolzen wieder montieren und mit Vorstecker sichern





Hinweis!

Die Einstellungen immer den aktuellen Bodenverhältnissen anpassen.

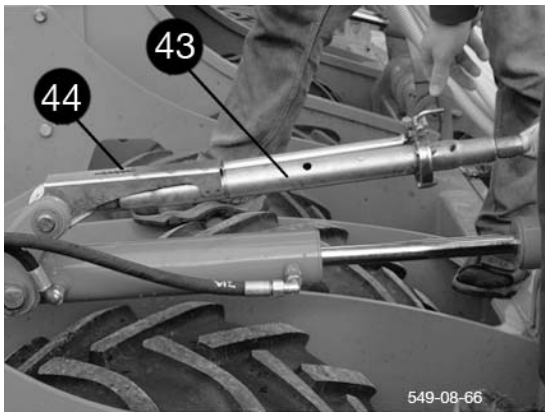
Säschiene

Saattiefe einstellen

Eine Skala (44) am Ratschen-Oberlenker (43) zeigt die theoretische Saattiefe in "cm" an

Die tatsächliche Saattiefe kann je nach Bodenart, Bodenzustand und Bodenbeschaffenheit geringfügig variieren.

- Eine Kontrolle der Ablagetiefe ist daher zwingend erforderlich.
- Beim Feldeinsatz die Ablagetiefe kontrollieren und falls notwendig korrigieren.



Achtung!

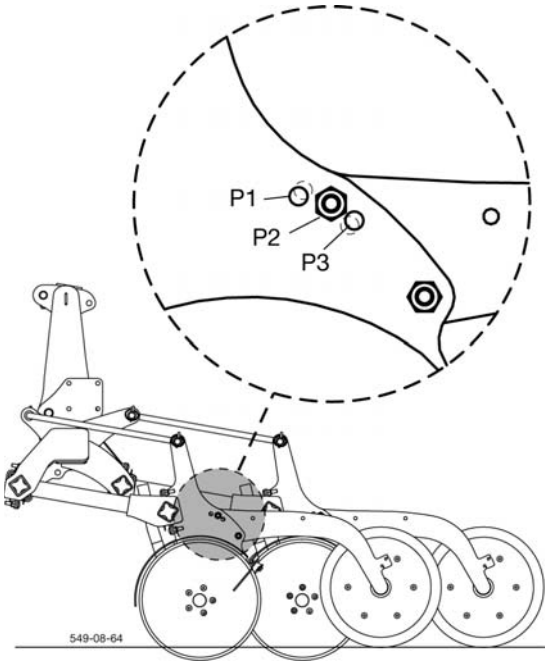
Nach dem Einstellvorgang der Saattiefe ist die Ratsche des Oberlenkers zu sichern! Andernfalls kann sich die Saattiefe während des Betriebs verstellen.

Druckrollen einstellen

Die Halter der Druckrollen sind am Scharträger mit zwei Schrauben befestigt.

An der oberen Schraubposition befinden sich drei Bohrungen über diese kann der Druckrollenhalter entsprechend verstellt werden.

- obere Bohrung für Tiefsaat (P1)
- mittlere Bohrung für Normalsaat (P2)
- untere Bohrung für Flachsaat (P3)



Hydraulische Schardruckverstellung

- Mit dem Steuergerät am Schlepper den gewünschten Schardruck einstellen
- Der Druck wird am Manometer angezeigt
- Schardruck auf maximal 45 bar einstellen

Hinweis:

Der aktuelle Druck wird am Manometer angezeigt

Achtung!

Maximal zulässiger Einstellwert:

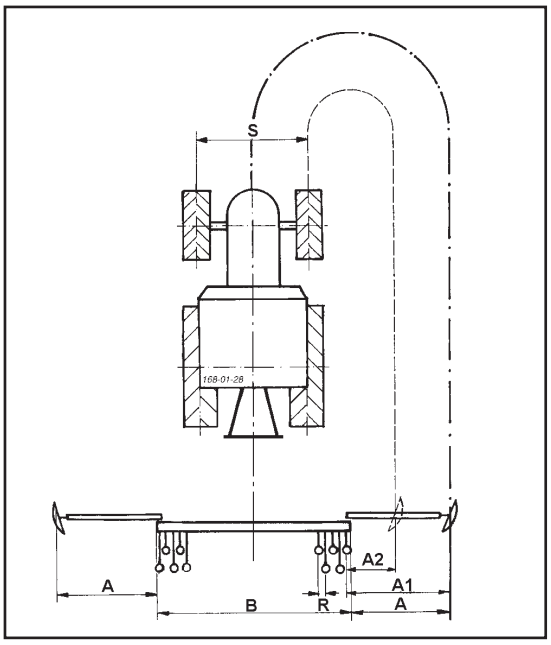
45 bar = 112 kg / Säschare

Übersicht: Druck - Gewicht	
Druck [bar]	**Gewicht pro Säschar [kg]**
0	46
10	58
20	75
30	93
40	110
45	112

Spuranreißer

Spuranreißer einstellen

Die Scheibenspuranreißer sind auf Schleppermitte einstellbar.



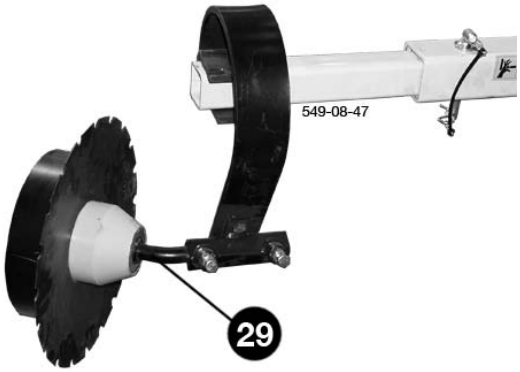
Abstand zur Scharschiene:
A = halbe Arbeitsbreite

Abstand zur Außenschar:

$$A1 = \frac{\text{Arbeitsbreite} + \text{Reihenabstand}}{2}$$

B = Arbeitsbreite
A = halbe Arbeitsbreite
R = Reihenabstand

Durch Verdrehen der Scheibenachse (29) kann die Scheibe, entsprechend schwerem oder leichtem Boden, mehr oder weniger auf Griff gestellt werden.



Spuranreißer verwenden

- siehe auch Abschnitt "Umstellen in die Arbeitsstellung" im Kapitel "Anbau an den Traktor"

Das Ausschwenken der Spuranreißer erfolgt beim Feldeinsatz

- automatisch abwechselnd (links und rechts)
- jeweils in Stellung "Senken" nach einer "Heben"-Funktion

  Der Impuls zur Weiterschaltung erfolgt jeweils dann, wenn beide Spuranreißer gegen den Anschlag eingeschwenkt werden.
- Im Einsatz, wenn der Spuranreißer vor Hindernissen eingeschwenkt werden muss
  - den Spuranreißer nicht bis zum Anschlag einschwenken, dadurch erfolgt kein Impuls zur Weiterschaltung
  - oder den Spuranreißer ganz einschwenken und dann den Fahrgassenrhythmus zurücksetzen

Für Transportfahrten

- die Spuranreißer bis zum Anschlag einschwenken und mit Bolzen sichern

Hinweis!

Details zur automatischen und manuellen Bedienung der Spuranreißer - siehe Kapitel "Power Control" oder "Isobus"

Verteilereinheit und Fahrgassen

Verteilereinheit

Das dosierte Saatgut wird im Verteiler gleichmäßig auf die Scharanzahl verteilt und durch Spiralschläuche zu den Scharen geführt.

- Darauf achten, dass die Schläuche zu den äußeren Scharen mit Gefälle verlegt sind.
- Schläuche nicht durchhängen lassen!

Beim Anlegen von Fahrgassen werden die Bereiche der Radspuren (S1, S2) von Saatgut freigelassen.

Dazu werden die entsprechenden Ausläufe (Fahrgassen-Ausläufe) für das Saatgut gesperrt, das Saatgut wird wieder dem Steigrohr zurückgeführt. Gleichzeitig wird in diesem Fall die Dosiermenge entsprechend der Fahrgassen-Reihenanzahl reduziert.

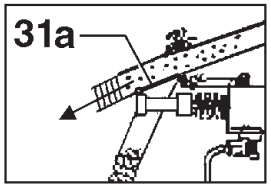
Fahrgassen-Ausläufe

An einem Fahrgassen-Auslauf ist der untere Hebel, zum Verstellen der Klappe (31, 31a), durch eine Schraube mit dem Elektrozylinder verbunden.

- Die Schraubenlänge des Schalt-Magneten so einstellen, dass beim gesperrtem Auslauf die Klappe oben an der Auslaufwand anliegt (31).

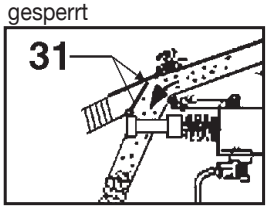
Fahrgassen-Auslauf

offen



das Saatgut gelangt in den Boden

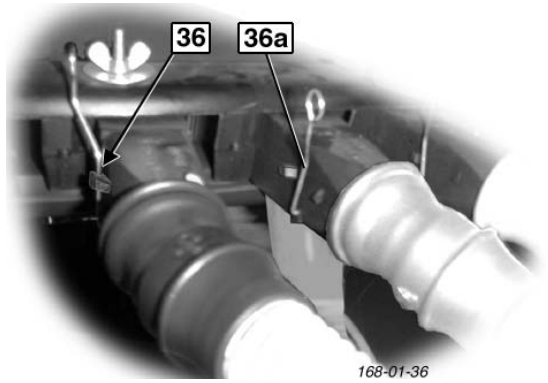
gesperrt



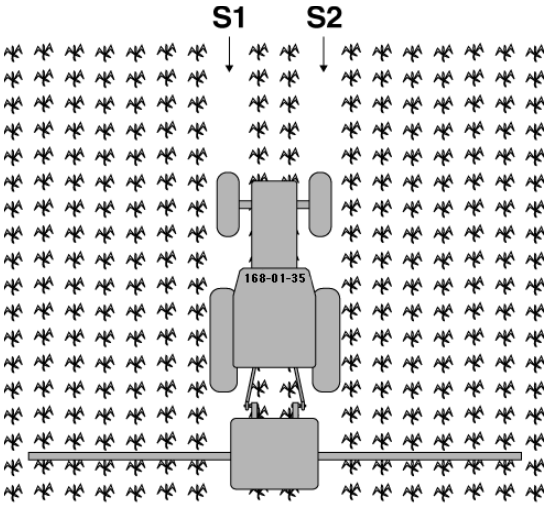
das Saatgut gelangt nicht in den Boden

An den normalen Ausläufen (offene Ausläufe ohne Schalt-Magnete) ist der obere Klappenhebel zu fixieren (36).

- Den oberen Klappenhebel an den Fahrgassen-Ausläufen nicht fixieren (36a)!



Das “Abschalten” erfolgt, wenn der Zylinder eingefahren ist.



Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen

Der Fahrgassentakt beginnt bei 1

Die automatische Weiterschaltung erfolgt durch Heben der Säeinheit in Feldtransportstellung.

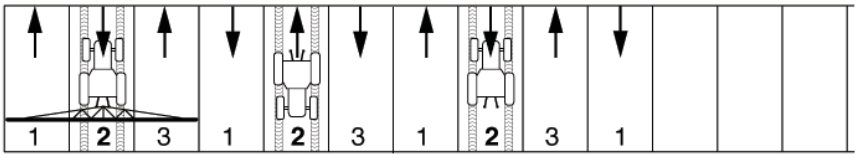
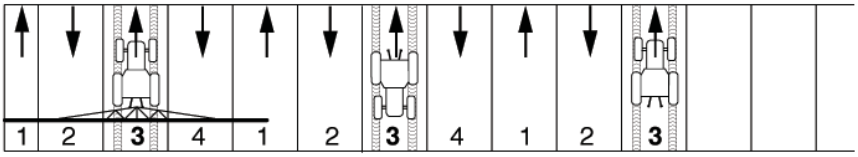
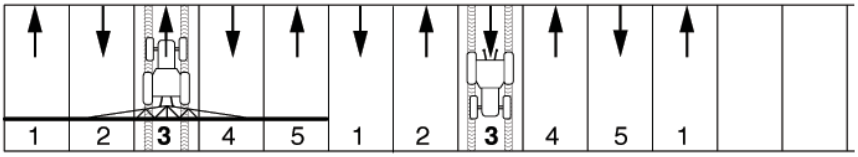
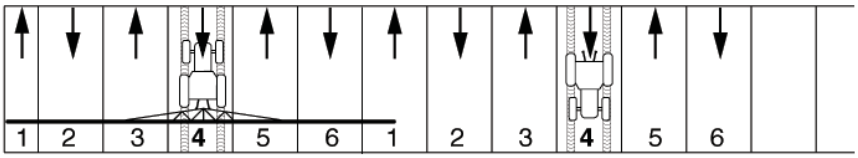
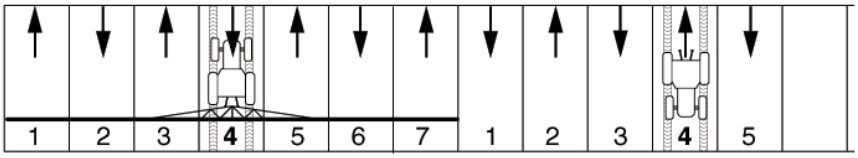
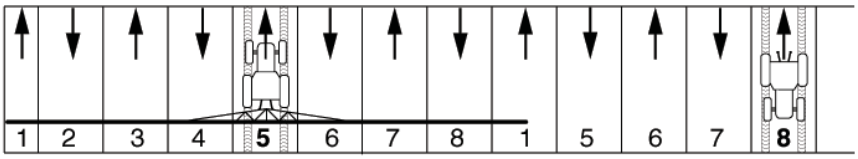
Bei **asymmetrischen** Fahrgassen erfolgt das Abschalten der Fahrgasse jeweils nur auf einer einseitigen Radspur bei zwei gegenläufigen Überfahrten.

Hinweis!

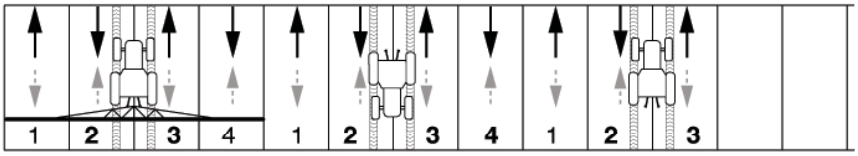
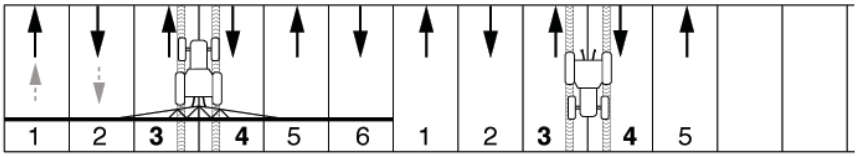
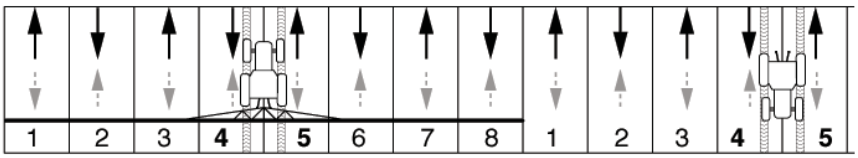
Die Abstände der Fahrgassen sind der Arbeitsbreite des Folgegerätes (z.B. Feldspritze) anzupassen.

Arbeitsbreite Drillmaschine	Spritzenbreite Streubreite	Schaltrhythmus	Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen

Fahrgasse symmetrisch in einer Drillspur

3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m 8,00 m	9 m 12 m 15 m 18 m 24 m	**3**	
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m 6,00 m	12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	**4**	
3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m 8,00 m	15 m 20 m 25 m 30 m 40 m	**5**	
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m	18 m 24 m 27 m 30 m	**6**	
3,00 m 4,00 m	21 m 28 m	**7**	
3,00 m 4,00 m	24 m 32 m	**8**	

Fahrgasse in versetzter Drillspur (asymetrisch)

3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m 6,00 m	12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	**4**^{A}	
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m	18 m 24 m 27 m 30 m	**6**^{A}	
3,00 m 4,00 m	24 m 32 m	**8**^{A}	

Profiline Standardline

Scharstriegel

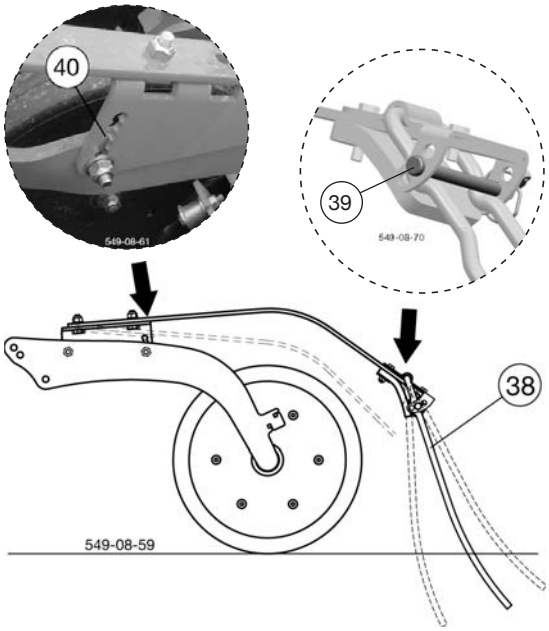
Die Aggressivität und Neigung der Zinken sind den Arbeitsbedingungen anzupassen.

Einstellung der Striegel

- die Neigung der Zinken (38) wird mit dem Bolzen (39) eingestellt und mittels Vorstecker gesichert
  - bei mittleren Böden
    –> mittlere Bohrung
  - bei schweren Böden die Zinken etwas steiler stellen
    –> hintere Bohrung
  - bei Verstopfung die Zinken flacher stellen
    –> vordere Bohrung

  Die vordere Absteckposition der Zinken ist auch die Transportstellung.
- der Auflagedruck der Zinken wird über das Lochbild (40) der vorderen Konsole verstellt

  Über dieses Lochbild wird auch der Verschleiß der Zinken nachkorrigiert.



Hinweis:

Den Bolzen (39) immer so abstecken, dass der Zinken (38) frei in Richtung Druckrolle geschwenkt werden kann! Andernfalls kann es beim Rückwärtsfahren der Sämaschine zu einer Beschädigung in diesem Bereich führen!

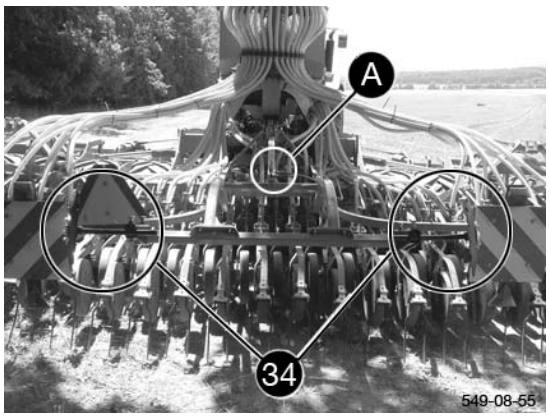
Fahrgassen-Markierer[1)]

Wenn die Saat noch nicht aufgegangen ist, d.h. wenn noch keine Pflanzen sichtbar sind, ist die Fahrgasse normalerweise nicht erkennbar. Das anschließende Bearbeiten des Feldes, z.B. mit einer Feldspritze, ist dadurch schwierig.

Hierzu ist es vorteilhaft, die beiden Fahrgassen-Markierer (30) beim Drillvorgang zu verwenden.

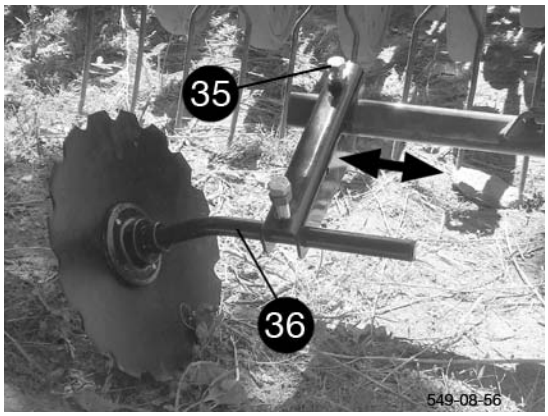
Diese Scheiben markieren die Fahrgassenspur. Bei asymmetrischen Fahrgassen kann der linke Spuranreißer (30) abgenommen werden.

- Die Scheiben (34) auf den Fahrgassen-Abstand einstellen.
  - diese Einstellung ist der Arbeitsbreite des Folgegerätes (z.B. Feldspritze) anzupassen.
- Scheibenausleger zu Transportfahrten hochklappen und Absperrhahn (A) sperren



Einstellvorgang:

- Kontermutter lösen
- Schraube (35) ein wenig herausdrehen
- Scheibe am Formrohr in die gewünschte Position schieben
- Schraube wieder festziehen und mit Kontermutter sichern



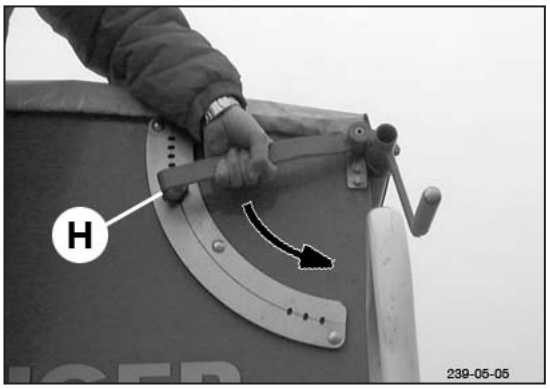
Hinweis: Durch Verdrehen der Scheibenachse (36) kann die Scheibe, entsprechend schwerem oder leichtem Boden, mehr oder weniger auf Griff gestellt werden.

[1)] Wunschausrüstung

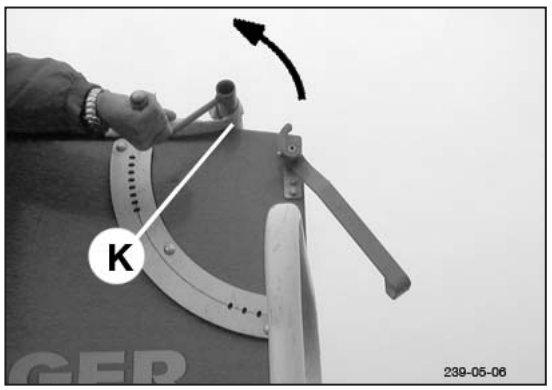
Behälterdeckel

Abdeckung öffnen

- Den Hebel (H) nach unten schwenken.



- Abdeckplane mit der Kurbel (K) einrollen



Nach dem Befüllen

- Abdeckplane mit der Kurbel (K) über die Behälteröffnung rollen
- Die Verschlußklinke des Hebels (H) über das Rohr schieben
- Den Hebel (H) nach unten schwenken

Abdeckung während des Einsatzes geschlossen halten.

Beladeplattform

- Bei der Arbeit und beim Transport die Leiter (34) hochklappen.
  - Federbelasteter Bolzen (35) muss einrasten.

- Zum Befüllen mit Sackware vom Anhänger kann eine Ladebrücke oder ein Holzsteg angelegt werden.
  - Auf sichere Auflage achten!
  - Nach dem Befüllen Ladebrücke oder Holzsteg auf Anhänger belassen!

Achtung!

Aufsteigen während der Fahrt bzw. Mitfahren auf der Plattform ist verboten!

Achtung!

Beize reizt und ist giftig!

Körperteile entsprechend schützen!

Kurzanleitung

Achtung!

Beize reizt und ist giftig!

Körperteile entsprechend schützen!

- **Gerät einsatzbereit machen**
  - Spurlockerer
  - Bodenbearbeitungswerkzeuge
  - Spuranreißer
  - Fahrgassen-Schaltung
  - Fahrgassen-Markierer
  - Gebläsedrehzahl

- **Einstellungen überprüfen; wie beim Kalibrieren (Abdrehen)**
  - richtiges Dosierrad
  - richtige Einstellung der Bodenklappe
  - Getriebe richtig eingestellt
  - Abdreh-Klappe geschloßen

- **Elektronik einschalten**

- **Fahrgassenrhythmus überprüfen**

- **Richtige Drehzahl**
  - schon beim Anfahren mindestens 50 Prozent der Schlepperdrehzahl
  - dann konstante Drehzahl einhalten

- **Saatbeginn beachten**

Das Saatgut braucht normalerweise eine bestimmte Zeit vom Dosierer bis zu den Säscharen (ca. 1 s / 2 m).

Die Vordosierung wird von der Steuerung automatisch geregelt.

- **Einstellung der Vordosierung**
  - siehe Bedienungsanleitung Steuerung

- **Kurze Zeit nach Saatbeginn kontrollieren**
  - ob alle Schare säen
  - die Saattiefe passt

- **Während des Einsatzes**
  - die Scharen regelmäßig auf eventuelle Verstopfungen überprüfen

- **Fahrgeschwindigkeit den Einsatzbedingungen anpassen**
  - damit das Saatbett gleichmäßig wird.

- Hydraulik-Steuergerät für die Spuranreißer im Einsatz immer in Schwimmstellung belassen.

- **Beim Befüllen des Saatgut-Behälters aufpassen**
  - dass keine Fremdkörper (Papierreste, Etiketten) in den Behälter gelangen

- **Behälterdeckel im Einsatz geschlossen halten.**

- **Füllstand im Behälter beachten**
  - automatischer Restmengenmelder

- **Saatgut-Behälter wenn möglich immer entleeren (besonders vor längerer Arbeitsunterbrechung)**
  - wegen der hygroskopischen Eigenschaften des Saatgutes
  - damit keine Nagetiere angelockt werden

  Achtung! Beize reizt und ist giftig!

- **Saatgut-Reste bei den Dosierrädern entfernen**
  - Auffanggefäß unter die Auslauföffnung stellen
  - Schieber öffnen
  - Saatgut aus dem Tank ablassen
  - Dosierrad etwas drehen
  - anschließend das Gebläse kurz laufen lassen, um alle Saatgutreste zu entfernen

Saatgutmenge pro Hektar einstellen

Arbeitsschritte vor dem Kalibrieren

1. Richtiges Dosierrad einbauen
2. Richtige Getriebeübersetzung einstellen
3. Saatgut in den Tank füllen
4. Auffangsack (8) unter die Kalibrierklappe (9) einschieben und verriegeln
5. Dosierräder füllen
6. Auffangsack entleeren
7. Die Vorbereitungen sind jetzt abgeschlossen und es kann mit dem "Kalibrieren" begonnen werden.

Das Kalibrieren (Abdrehen)

1. Beim sogenannten Kalibrieren (Abdrehen) wird festgestellt, welche Menge (kg) an Saatgut pro Hektar ausgebracht wird, bei der aktuellen Einstellung der Dosiereinrichtung. Die Dosiereinrichtung der Drillmaschine kann dadurch genau an die gewünschte Aussaatmenge angepasst werden.
2. Stellen sie während des Kalibriervorganga (Abdrehvorgangs) auch die Öffnung der Bodenklappe richtig ein.

Hinweis!

Das Kalibrieren (Abdrehen) mit abgeschaltetem Gebläse durchführen!

Bodenklappe einstellen

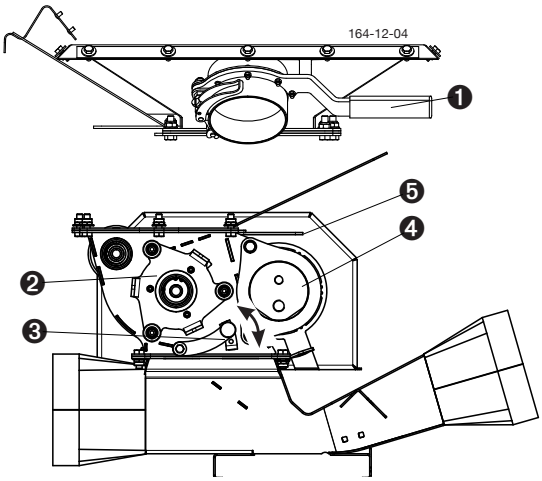
Die Bodenklappe ist eine Gummidichtung, die das Aussaugen des Saatguttanks verhindern soll. Verstellbar ist die Bodenklappe, um den Bruch der Pillierung des Saatguts zu verhindern. Es gibt vier Einstellungen: (Feinsaat, Normalsaat, Grobsaat; Entleerung)

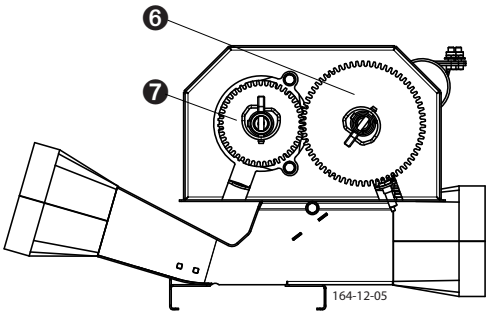
1. Kontrollieren sie das Saatgut nach dem Abdrehen auf Bruch der Pillierung und verändern sie die Einstellung, bis sie keinen Bruch mehr feststellen.
2. Stellen sie die Bodenklappe nur auf Entleerung, wenn sie den Saatgutbehälter entleeren wollen.

Hinweis!

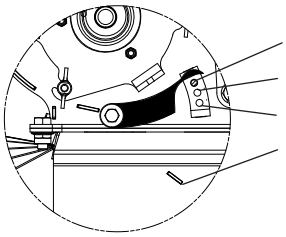
Bevor mit dem eigentlichen Kalibrieren (Abdrehen) begonnen wird, sind die Hinweise auf den folgenden Seiten zu beachten.

Teile der Dosierung





1 Absperrhebel zum Entleeren des Saattanks
2 Deckel für Dosierräder
3 Bodenklappe (und Restmengenentleerung)

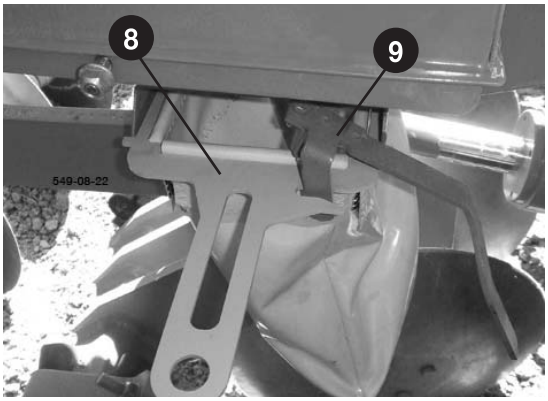


Pos.1: F (Feinsaat)
Pos. 2: N (Normalsaat)
Pos. 3: G (Grobsaat)
Pos. 4: E (Entleeren)

4 Antriebsmotor
5 Absperrschieber zum Saattank

6 Zahnrad groß
7 Zahnrad klein

8 Auffangsack
9 Kalibrierklappe (Abdrehklappe)



Dosierrad wechseln

Arbeitsschritte beim Wechseln des Dosierrades:

1. Saatguttank entleeren oder Absperrschieber (5) schließen
2. Dosiergehäuse über Absperrschieber (3) entleeren
3. Deckel (2) im Uhrzeigersinn drehen. Die Druckfedern geben den Bayonettverschluss frei.
4. Dosierrad herausziehen
5. Dosierrad wechseln
   - Dosierrad je nach Saatgut und Ausbringmenge auswählen (siehe Sätabelle im Anhang)

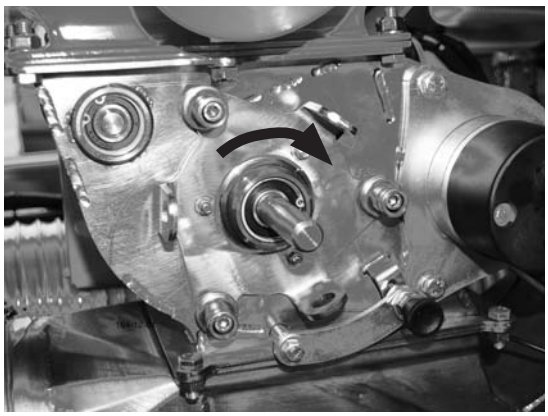
Grob-Dosierrad

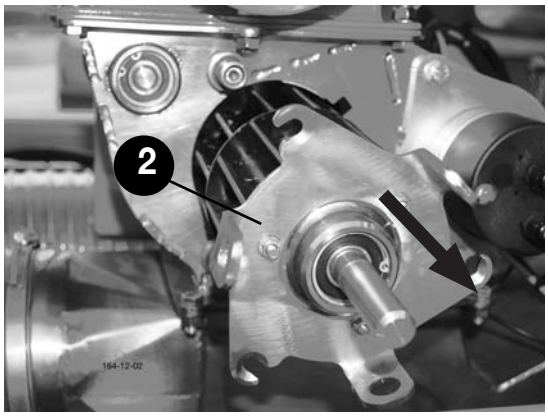
Fein-Dosierrad

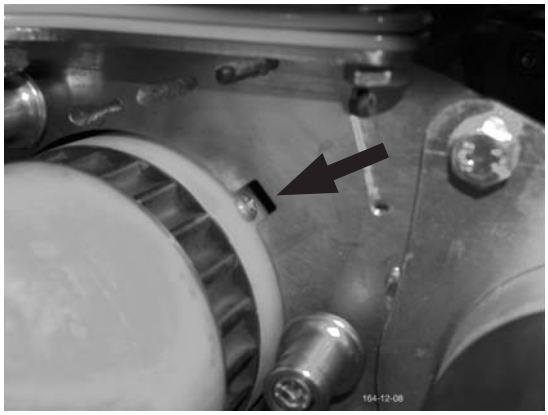
6. Deckel (2) mit neuem Dosierrad richtig einsetzen (Markierungen beachten!)
7. Dosierrad ganz einschieben
8. Deckel (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen bis die Bayonettschrauben einrasten.
9. Richtige Getriebeübersetzung einstellen
   - Getriebeübersetzung je nach Saatgut und Ausbringmenge auswählen (siehe Sätabelle im Anhang)

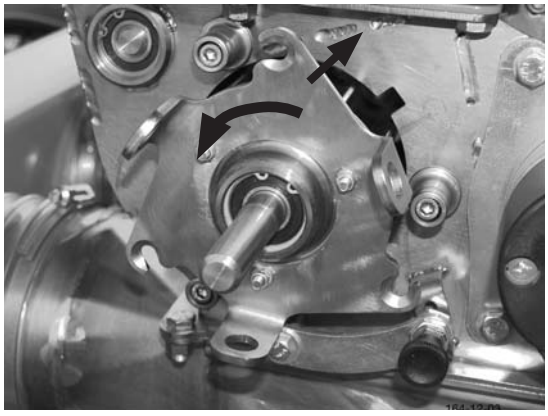
Serienmäßige Ausrüstung

- ein Grob-Dosierrad
- ein Fein-Dosierrad





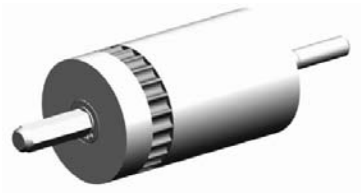




Übersichtstabelle Dosierräder

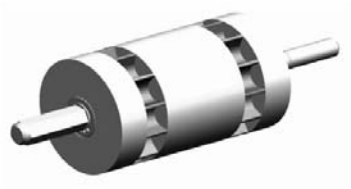
Bezeichnung:	Dosierrad 550
Artikelnummer:	8504.24.002.0
Verwendung bei:	Getreide (bis ca. 280 kg/ha)

Bezeichnung:	Dosierrad 14
Artikelnummer:	8504.24.004.0
Verwendung bei:	Raps (bis ca. 8 kg/ha)



Bezeichnung:	Dosierrad 28
Artikelnummer:	8504.24.003.1
Verwendung bei:	Phacelia, Senf (bis ca. 17 kg/ha)

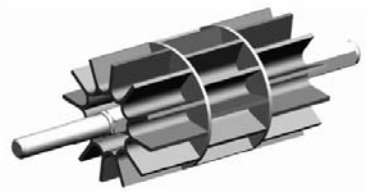
Bezeichnung:	Dosierrad 135
Artikelnummer:	8504.24.005.1
Verwendung bei:	Mais, Sonnenblume (bis ca. 30 kg/ha)



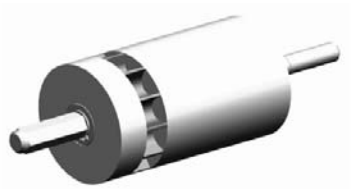
Bezeichnung:	Dosierrad 7
Artikelnummer:	8504.24.006.0
Verwendung bei:	Mohn (bis ca. 3 kg/ha)

Bezeichnung:	Dosierrad 285
Artikelnummer:	8504.24.007.0
Verwendung bei:	Hybriden (bis ca. 80 kg/ha)

Bezeichnung:	Dosierrad 762
Artikelnummer:	8504.24.008.0
Verwendung bei:	Bohnen (bis > 270 kg/ha)



Bezeichnung:	Dosierrad 68 (einreihig)
Artikelnummer:	8504.24.010.0
Verwendung bei:	Mais, Sonnenblume (bis ca. 20 kg/ha)



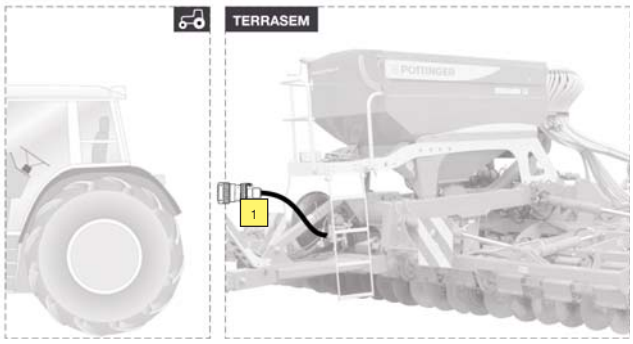
Anschluss der Steuerungskomponenten

Je nach Schlepper und Anbaugerät sind folgende Anschlussmöglichkeiten der Steuerungskomponenten zu verwenden

Variante 1

Der Schlepper ist mit ISOBUS ausgestattet.

Für die Bedienung und für die Stromversorgung ist das ISOBUS-Anschlusskabel der Anbaumaschine (1) direkt am ISOBUS-Stecker des Schleppers anzuschließen.



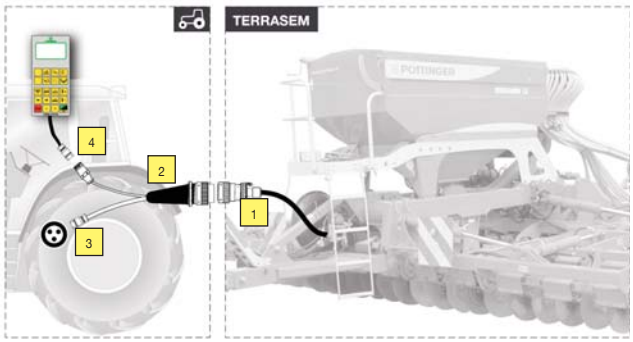
Variante 2

Der Schlepper ist nicht mit ISOBUS ausgestattet, beim Anbaugerät handelt es sich um eine Terrasem der Type R3 / R4 / C4 oder C6.

Ein Traktorkabel (2) wird benötigt. Für die Stromversorgung ist der Stecker des Traktorkabels (3) an die 3-polige Steckdose des Schleppers anzuschließen.

Für die Bedienung ist der Stecker des Traktorkabels (4) mit der Steuerung zu verbinden.

Das ISOBUS-Anschlusskabel der Anbaumaschine (1) ist am Traktorkabel (2) anzuschließen.



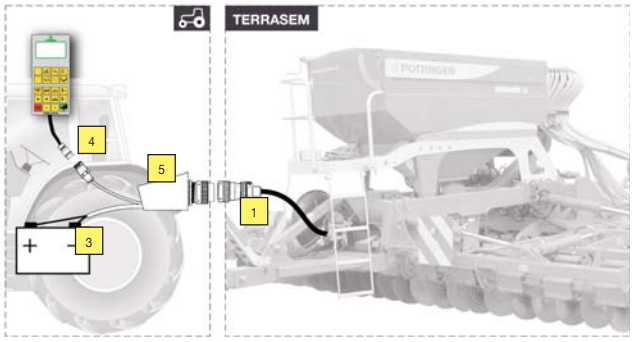
Variante 3

Der Schlepper ist nicht mit ISOBUS ausgestattet, beim Anbaugerät handelt es sich um eine Terrasem der Type C8 oder C9.

Ein Batteriekabel (5) wird benötigt. Für die Stromversorgung ist das Kabel (3) des Batteriekabels an der Batterie des Schleppers anzuschließen.

Für die Bedienung ist der Stecker des Batteriekabels (4) mit der Steuerung zu verbinden.

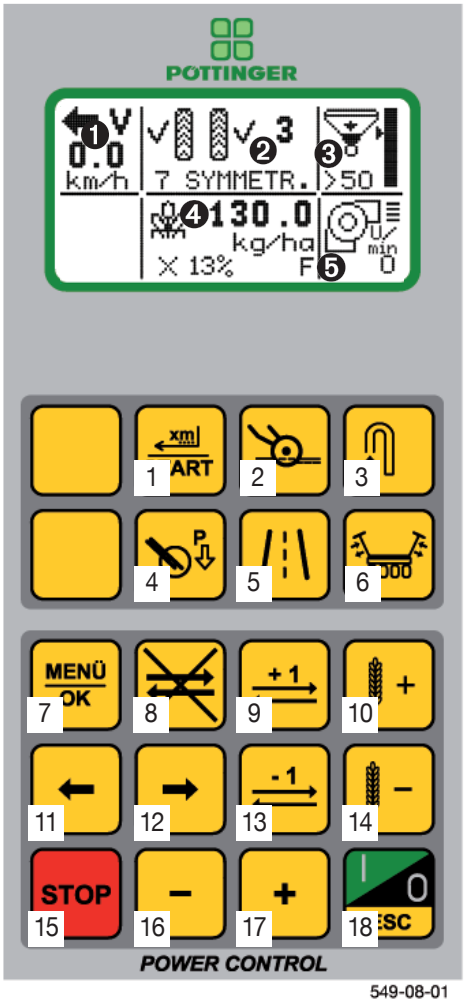
Das ISOBUS-Anschlusskabel der Anbaumaschine (1) ist am Batteriekabel (5) anzuschließen.



Erklärung

1. ISOBUS-Anschlusskabel der Anbaumaschine
2. Traktorkabel
3. Anschluss der Stromversorgung am Schlepper
4. Anschluss der Steuerung
5. Batteriekabel

Schaltpult



549-08-01

Beschreibung der Tasten:

- 1 — Vordosierung / Start
- 2 - 6 — ohne Funktion bei ARTIS
- 7 — Menü / OK
- 8 — Automatische Fahrgassenzählung sperren/ freigeben
- 9 — Fahrgassenzähler um 1 erhöhen (Taste 9 kurz betätigen)
  Halbseitenabschaltung rechts ein- bzw. ausschalten (Taste 9 lang betätigen)
- 10 — Aussaatmenge erhöhen
- 11 + 12 — Navigationspfeil links / rechts
- 13 — Fahrgassenzähler um 1 verringern (Taste 13 kurz betätigen)
- 14 — Aussaatmenge verringern
- 15 — STOP
- 16 + 17 — Minus/Plus-Taste zum Ändern von Werten
- 18
  - EIN/AUS (lang drücken)
  - ESC (kurz drücken)
  - Umschalten von „Ausbringmenge“ auf „ausgebrachte Menge seit der letzten 0-Setzung des Tages Ha Zählers“ im Arbeitsmenü.
  - Umschalten von Anzeige der aktuellen Ausbringmenge auf ausgebrachte Menge bzw. Anzeige des Tages Ha Zählers.

Hinweis!

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise und Erläuterungen vor dem Einsatz gründlich durch. Dadurch vermeiden Sie Bedienungs- und Einstellungsfehler.

Hinweis!

Das Schaltpult immer witterungsgeschützt ablegen.

Bedeutung der Symbole im Display:

❶ Fahrgeschwindigkeit

- Die Fahrgeschwindigkeit wird entweder vom ISOBUS des Traktors oder vom Radarsensor der Maschine ermittelt.
- Ist auf der Maschine ein Radarsensor montiert, wird immer das Geschwindigkeitssignal der Maschine verwendet. Ist kein Radarsensor montiert, wird das Geschwindigkeitssignal des Traktors verwendet.
- Steht kein Geschwindigkeitssignal eines Radarsensors zur Verfügung wird folgender Hinweis ausgegeben: „Kein Radarsensor aktiv“.

❷ Fahrgassenschaltung

- Rechts neben den Traktorspuren wird der aktuell berechnete Fahrgassenrhythmus angezeigt.
- Unter den Traktorspuren wird der aktuelle Stand des Fahrgassenzählers angezeigt (Fahrgassentakt, Fahrgassenrhythmus).
- Wird eine Fahrgasse gelegt, wird neben den Traktorspuren ein Haken angezeigt.
- Wird die Fahrgassenzählung gesperrt, wird der Fahrgassenzähler durchgestrichen angezeigt.

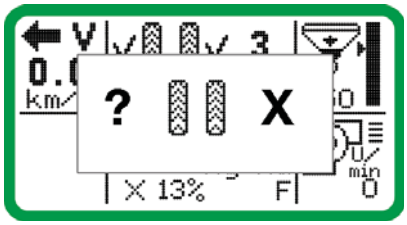
Halbseitenabschaltung

Absperrung der rechten Halbseite der Maschine zur Reduzierung der Säspurbreite, z.B. am Feldrand.

Vor dem Einschalten der Halbseitenabschaltung Säbetrieb jeweils ausschalten, um das Einklemmen von Saatgut zu vermeiden.

Für das Ein- bzw. Ausschalten der Halbseiten-abschaltung rechts Taste lang betätigen.

Der Einschaltzustand wird durch ein „X“ neben dem Reifensymbol angezeigt.



Nach dem Vorgewende wird eine kurze Warnung angezeigt, um das Ausschalten der Halbseiten-abschaltung nicht zu vergessen.

Die Halbseitenabschaltung befindet sich an der Unterseite des Verteilerkopfes. Sie besteht aus zwei Elektrozylindern mit Stellteilen und Absperrschiebern. Die Schieberpositionen sind durch induktive Sensoren überwacht.

Sensor-Standardbelegung:

Sensor-LED ein:
- Absperrung offen
- Halbseitenabschaltung ausgeschaltet

Sensor LED aus:
- Absperrung geschlossen
- Halbseitenabschaltung eingeschaltet

Im Falle eines Sensorfehlers oder eines Kabelbruches wird an der Steuerung eine Alarmmeldung angezeigt.

3 Füllstand-Überwachung

- Bei vollem Tank ist immer das Symbol „>50 (größer 50 cm)“ eingeblendet.
- Ab einer Füllhöhe von 50 Zentimeter wird die genaue Füllhöhe angezeigt. Der Pfeil markiert die im Menü eingestellte Warngrenze der Überwachung.
- Es wird immer der Kleinere der beiden Füllstände angezeigt.

4 Saatmengenverstellung

- Die Aussaatmenge kann während des Säbetriebs mit den Tasten „Aussaatmenge verringern“ oder „Ausssaatmenge erhöhen“ in Prozentwerten verstellt werden.
- Der Prozentsatz pro Tastendruck kann im Menü „Dosierung manuell“ beliebig festgelegt werden.
- Im Säbetrieb wird ein rotierendes Kreuz angezeigt, wenn sich die Dosierwelle dreht.
- Mit „ESC“ kann auf die Anzeige der ausgebrachten Saatmenge bzw. des Tages Ha-Zählers umgeschaltet werden.
- Das Symbol wird bei aktiviertem Säbetrieb angezeigt. Es beginnt zu blinken, wenn sich die Dosierung dreht. Damit kann während der Fahrt kontrolliert werden, ob Saatgut in den Luftstrom gefördert wird.

5 Gebläse-Überwachung

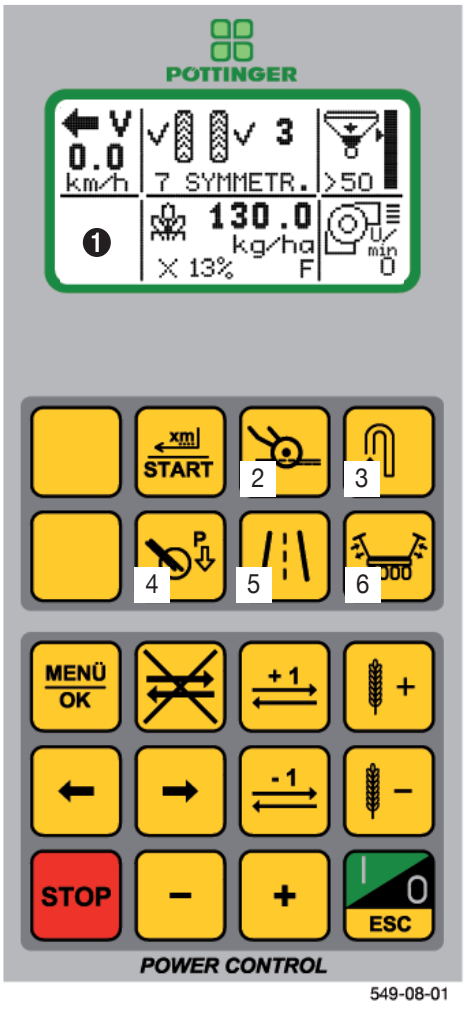
- In der Arbeitsstellung wird das Gebläse auf die Solldrehzahl überwacht. Diese Solldrehzahl wird in der Saatgutbibliothek für jedes Saatgut beliebig eingestellt.
- Weicht die Gebläsedrehzahl länger als 4 Sekunden (Zeitraum kann im Menü „Überwachung“ beliebig verändert werden) von der eingestellten Solldrehzahl ab, wird folgende Alarmmeldung angezeigt: „Gebläsedrehzahl falsch - Solldrehzahl: ... U/min“.

Hinweis!

Die Anzeige der ausgebrachten Menge an Saatgut ist ein Schätz-wert. (Füllgrad x Dosierwellenum-drehung)

Schaltpult (Variante "ARTIS Plus")

Bei der Variante ARTIS Plus werden mit den Funktionstasten 2 bis 6 die Hydraulikfunktionen der Drillmaschine vorgewählt und mit dem Steuergerät des Schleppers betätigt. Die aktive Vorwahlfunktion wird im Display links unten angezeigt. ❶



549-08-01

Beschreibung der Tasten:

2 Einstellen der Ablagetiefe

3 Heben und Senken der Säschiene und Disc

4 Einstellen des Schardruckes

5 Klappen der Klappfelder & Reifenpacker

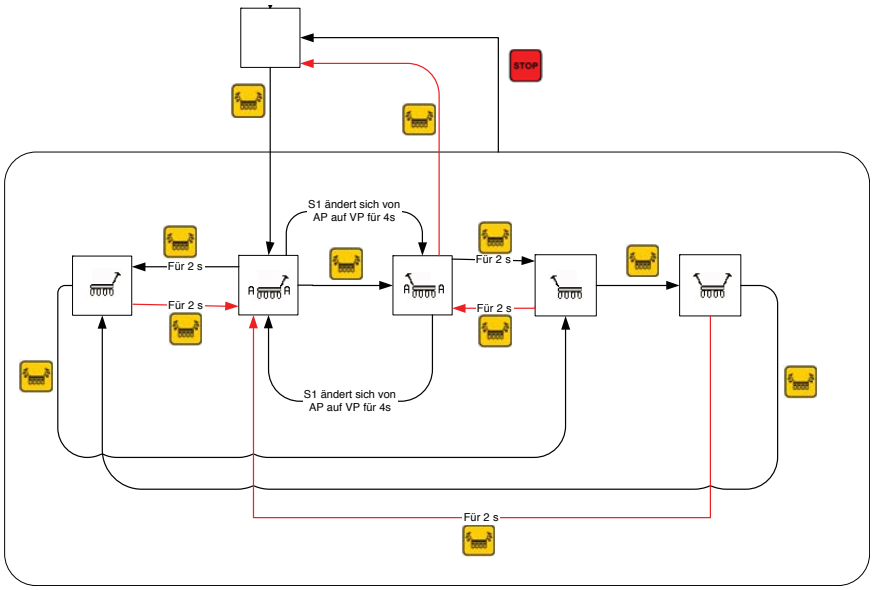
6 Einstellen der Spurreißer

Automatik-Modus:

Der Spurreißerwechsel erfolgt automatisch bei einer Änderung der Arbeitsposition in Vorgewendeposition.

Durch langes Betätigen der Taste 6 kann der Spurreißer manuell betätigt werden (siehe Ablaufskizze).

Die Vorwahlfunktionen 3 und 6 können gekoppelt werden (= mit dem Steuergerät des Schleppers werden automatisch die Säschiene, die Disc und der Spurreißer betätigt).



Hinweis!

Zum Deaktivieren einer Vorwahlfunktion die Funktionstaste erneut drücken. Wird die vorgewählte Hydraulikfunktion mit STOP ausgeschaltet, wird damit auch der Säbetrieb deaktiviert!

Funktion der Tasten

Taste „Menü / OK“

Kurzes Drücken < 1 Sekunde

- Aufrufen des Hauptmenüs (ausgehend vom Arbeitsmenü).
- Aufrufen eines Untermenüs (ausgehend vom Hauptmenü).
- Beenden und Speichern einer Eingabe, wenn man sich in einem aktivierten Eingabefeld befindet.

Langes Drücken >= 2 Sekunden

- Aktivieren einer Eingabe (z.B.: Nullpunktfestlegung Füllstand, Nullsetzen Ha-Zähler, ...).

Taste „I /0 - ESC“

Kurzes Drücken < 1 Sekunde

- Verlassen des Hauptmenüs (Zurückkehren in das Arbeitsmenü).
- Verlassen eines Untermenüs (Zurückkehren in das Hauptmenü).
- Verlassen eines Eingabefeldes ohne speichern.
- Bestätigen einer Alarmmeldung.
- Einschalten des Bedienteiles.

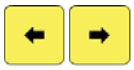
Langes Drücken >= 2 Sekunden

- Ausschalten des Bedienteiles.

Taste „STOP“

Durch Betätigen der „STOP-Taste“ werden alle Funktionen angehalten.

Taste „Pfeil links / Pfeil rechts“



- Auswahl eines Untermenüs im Hauptmenü. Das ausgewählte Untermenü wird markiert.
- Auswahl eines Eingabefeldes
- Auswahl des Buchstaben oder der Zahl die in einem aktiviertem Eingabefeld geändert werden soll.

Taste „Plus / Minus“

Kurzes Drücken < 1 Sekunde

- Ändern einer ausgewählten Eingabeliste.
- Ändern eines ausgewählten Buchstaben bzw. einer ausgewählten Zahl.

Gedrückt halten

- Wird die Taste +/- gedrückt gehalten wird ein schneller Vorlauf der Auswahlmöglichkeiten aktiviert.

Taste „Vordosierung / Start“ (= Aktivierung des Säbetriebes)

Vordosierung automatisch

- Die Vordosierung wird bei aktiviertem Säbetrieb automatisch gestartet, sobald die Säeinheiten von der Feld-Transportposition in die Arbeitsposition abgesenkt werden.
- Beim Starten der Vordosierung wird 3 Sekunden mit der Vordosiergeschwindigkeit (ca. 80% der normalen Sägeschwindigkeit) dosiert (Werte sind im Menü „Vordosierung“ einstellbar).
- Nach 3 Sekunden erfolgt ein akustisches Signal (Piep-Ton für die Dauer von 1 Sekunde) als Zeichen zum Losfahren.
- Das Vordosieren läuft noch 1 Sekunde nach dem Piep-Ton weiter (Reaktionszeit bis zum Losfahren.
- Nach Ablauf der Vordosierung wird die Dosierung über die Geschwindigkeit geregelt.

Vordosierung manuell

- Die Vordosierung kann manuell gestartet werden. Dies ist erforderlich, wenn sich die Maschine bei aktiviertem Säbetrieb in Arbeitsposition befindet und kein Geschwindigkeitssignal empfangen wird.

  Dadurch werden leere Stellen beim Anfahren mitten am Feld vermieden.

Taste „Fahrgassenzählung sperren / freigeben“

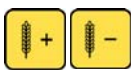
- Die Fahrgassenzählung kann gesperrt werden. Dadurch erfolgt kein automatisches Weiterzählen der Fahrgassen.
- Wird die Taste 2 Sekunden gedrückt gehalten erfolgt eine Rücksetzung des Fahrgassenzählers auf den Wert 1.
- Erfolgt das Zurücksetzen bei ausgehobener Maschine, wird der Zähler beim ersten Absenken in Arbeitsposition nicht um 1 erhöht.

Taste „Fahrgassenzähler +1 / -1“

- Mit diesen Tasten ist ein manuelles Eingreifen auf den Fahrgassenzähler möglich.

  Mit der Taste „+1“ wird der Zählerwert um 1 erhöht. Mit der Taste „-1“ wird der Zählerwert um 1 verringert.

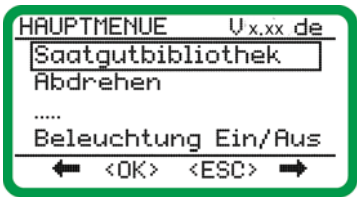
Taste „Aussaatmenge erhöhen / verringern“



- Die Aussaatmenge kann während des Säbetriebs mit den Tasten „Aussaatmenge verringern“ oder „Ausssaatmenge erhöhen“ in Prozentwerten verstellt werden.
- Wird eine der Tasten „Aussaatmenge verringern“ oder „Ausssaatmenge erhöhen“ 1 Sekunde gedrückt gehalten, stellt sich die Aussaatmenge auf den Ausgangswert zurück.

Einstellungen im Hauptmenü

- **Taste "MENU"** drücken MENÜ OK
  - Das Hauptmenu wird eingeblendet



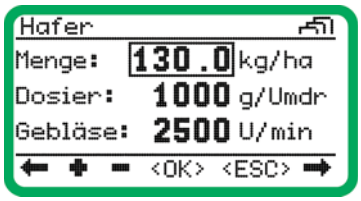
  - mit Tasten ← oder →
    Auswahl des gewünschten Menüpunktes
  - Drücken der **Taste "OK"** MENÜ OK
    - Übernahme der neuen Einstellung
  - Drücken der **Taste "ESC"** I 0 ESC
    - Anzeige springt zum Hauptmenü zurück

Saatgutbibliothek (= Saatgutbibliothek)

- Beim Öffnen der Saatgutbibliothek werden alle angelegten Saatgutarten als Liste angezeigt.
- Es können 15 verschiedene Saatgutarten abgespeichert werden.

Saatgutname

Die Saatgutarten sind vorgeschlagen (Hafer, Weizen, Triticale, Erbsen, ...)



Menge (= Menge)

Von diesem Wert ist die geschwindigkeitsabhängige Dosierung abhängig.

Die Ausbringmenge wird eingegeben in:

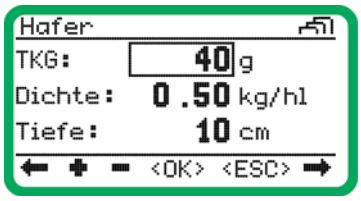
- Kilogramm pro Hektar [kg/ha]

Dosier (= Dosier)

Füllgrad pro Umdrehung des Särades in [g/Umdr]. Dieser Wert wird bei der Kalibrierprobe bzw. Abdrehen ermittelt.

Gebläse (= Gebläse)

Gebläsedrehzahl in Umdrehungen pro Minute. Die Drehzahl ist für jedes Saatgut beliebig einstellbar. Die Überwachung des Gebläses ist von diesem Wert abhängig.



TKG (= TKG)

Dient derzeit nur zur Information.

Dichte (= Dichte)

Dient derzeit nur zur Information.

Tiefe (= Tiefe)

Dient derzeit nur zur Information.

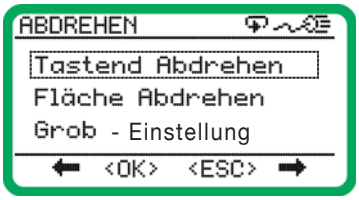
Hinweis!

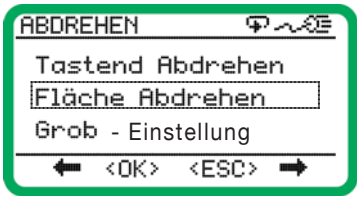
Drückt man die Taste ← (wenn sich der Cursor auf dem Feld „Menge“ befindet) kann mit den Tasten ← → und + − der Name eingegeben werden.

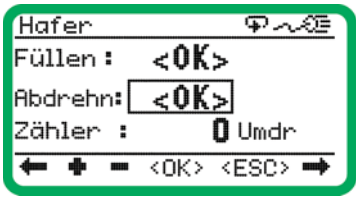
Bestätigt wird mit der Taste MENÜ OK

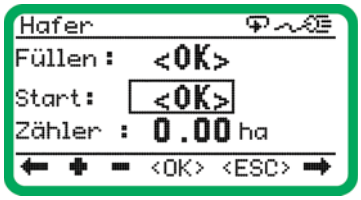
Abdrehen / Kalibrieren (= Abdrehen)

- Das Kalibrieren kann auf verschiedene Arten ausgeführt werden:
  - Tastend Abdrehen
  - Fläche Abdrehen
  - Grob-Einstellung (es wird jene Dosierung kalibriert, bei der die Abdrehklappe offen ist. z.B.: Dosierung vorne oder Dosierung hinten oder beide gleichzeitig)









Tastend Abdrehen (= Tastend Abdrehen)

Das tastende Abdrehen (Kalibrieren) wird folgendermaßen durchgeführt:

Saatgutart

Das aktuell ausgewählte Saatgut aus der Saatgutbibliothek wird angezeigt.

Menge (=Menge)

Eingabe der Aussaatmenge. Die Aussaatmenge wird von der Saatgutbibliothek übernommen. Dieser Wert kann aber auf dieser Seite verändert werden. Der Wert in der Saatgutbibliothek wird aber nicht beeinflusst.

Geschw. (=Geschw.)

Eingabe der Abdrehgeschwindigkeit. Die Abdrehgeschwindigkeit soll der tatsächlichen Fahrgeschwindigkeit entsprechen.

Diese Geschwindigkeit wird beim Abdrehen simuliert damit das Dosierrad beim Abdrehen mit der Arbeitsgeschwindigkeit gedreht wird.

Füllen (=Füllen)

Hier wird abgefragt ob das Dosierrad für das Abdrehen bereits gefüllt ist. Ist dies der Fall kann dieser Menüpunkt mit <OK> übersprungen werden.

Abdrehn (=Abdrehn)

Beim „Tastend Abdrehen“ wird die Dosierwelle gedreht, solange die Taste „Menü/OK“ gedrückt ist. Aus der Anzahl der Umdrehungen, die von der Steuerung mitgezählt werden, und der aktuell eingestellten Ausbringmenge pro Dosierradumdrehung wird ein Sollwert berechnet.

Wird die Taste „Menü/OK“ losgelassen, wird das Abdrehen beendet und die Steuerung springt ohne weitere Tastenbetätigung zur Gewichtseingabe weiter.

Zähler (=Zähler)

Die Steuerung zählt die Dosierradumdrehungen.

Bestätigung

Nach „Abdrehen“ ist das Gewicht des abgedrehten Saatgutes einzugeben und mit „OK“ zu bestätigen.

Die Differenz zwischen SOLL und IST wird angezeigt.

Fläche Abdrehen (= Abdrehen mit einer Flächenangabe)

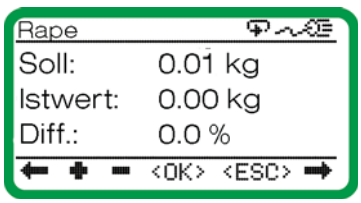
Der Ablauf ist gleich wie bei "Tastend Abdrehen", anstatt Abdrehen bei gedrückter Taste wird hier ein Flächenwert eingegeben

Grob-Einstellung (= 10 Umdrehungen)

Zur Ermittlung der Grundeinstellung.

Hinweis:

Wenn beim Kalibrieren aufgrund der Einstellungen eine errechnete Motordrehzahl < 200/min oder > 2800/min resultiert kommt ein Hinweis, dass erst eine Grob-Einstellung durchgeführt werden soll. Eine funktionierende Dosierung außerhalb dieser Drehzahlgrenzen ist nicht möglich.



Fahrgassen (= Fahrgassen)

- Die Fahrgassen werden von der Steuerung automatisch berechnet. Für die Berechnung sind die Arbeitsbreite der Maschine und die Arbeitsbreite der folgenden Feldspritze erforderlich.

Gassen (= Gassen)

- Wird keine Fahrgasse geschaltet gibt es die Möglichkeit die Fahrgasse komplett auszuschalten „AUS“.

Rand (= Rand)

- Ergibt sich aus der Berechnung eine asymmetrische Fahrgasse oder eine Sonderfahrgasse wird hier die Startseite gewählt. Der Arbeitsbeginn kann somit am linken oder am rechten Feldrand beginnen.

  Davon ist abhängig ob zuerst die Fahrgassen auf der linken oder rechten Hälfte der Maschine gelegt werden.

Spritze (= Spritze)

- Hier wird die Arbeitsbreite der Feldspritze eingegeben. Einstellbereich von 5 - 50 Meter.

1. Spur (= 1.Spur)

- Hier wird eingegeben ob mit halber oder ganzer Maschinenbreite begonnen wird. Beginnt man bei einem asymmetrischen Fahrgassenrhythmus mit einer halben Maschinenbreite ergibt sich ein symmetrischer Fahrgassenrhythmus. Dies ergibt Vorteile beim Legen der Fahrgassen, da diese immer parallel sind.

Rhythmus (= Rhythmus)

- Dieser Wert wird automatisch berechnet.

Stotter (= Stotter)

- Bei der Stotterschaltung werden die Fahrgassen nicht durchgehend gelegt sondern in einstellbaren Streifen abwechselnd links und rechts. Die Länge der Streifen wird in Meter-Schritten von 2m - 20m eingestellt. Die Stotterschaltung kann auch ausgeschaltet werden (AUS).

Anzahl (= Anzahl)

- Es wird für alle Fahrgassen-Motoren die abgeschaltete Reihenanzahl eingegeben.
- Standardmäßig werden 3 Särohre pro Fahrgasse geschaltet. Bei beispielsweise 2 Särohren pro Fahrgasse muss der jeweils mittlere Säschlauch von den Fahrgassen-Motoren abgekoppelt werden. Soll nur 1 Särohr pro Fahrgasse geschaltet werden, so müssen die linken und rechten Särohre vom Fahrgassen-Motor abgekoppelt werden.

  Grund: Die Zugrichtung des Fahrgassen-Motors muss gerade sein, damit die Fahrgassen verlässlich schalten.

Motoren (= Motoren)

- Es gibt die Möglichkeit bei Maschinen mit 4 Fahrgassen-Motoren für den eingestellten Fahrgassenrhythmus auszuwählen welche Fahrgassen-Magnete geschaltet werden.

  Die Motoren M2 und M4 befinden sich auf der rechten Seite der Maschine.

  Die Motoren M1 und M3 befinden sich auf der linken Seite der Maschine.

  Ist die Maschine mit 4 FG-Motoren ausgestattet, so muß der Steuerung bei symetrischer und bei asymetrischer Fahrgasse angegeben werden, ob M1 & M2 oder M3 & M4 geschaltet werden sollen.

  Die Einstellung erfolgt im Fahrgassenmenü

Hinweis!

Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen siehe im Anhang.

Hektarzähler (= Hektarzähler)

In diesem Menü sind die aktuellen Tageswerte ablesbar. Die Zähler sind löschbar. Folgende Daten werden angezeigt:

- Ausgebrachte Menge in Kilogramm (kg)
- Einsatzzeit in Stunden und Minuten (h) (min)
- Aussaatfläche in Hektar (ha)

Zurücksetzen der Werte:

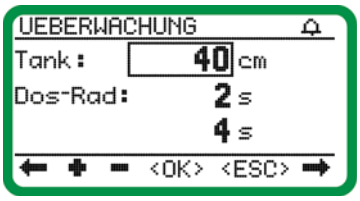
- Mit Pfeiltaste links oder rechts auf „0->kg“, „0->h“, „0->ha“ navigieren.
- Taste „OK“ 2 Sekunden drücken, um die Werte zu löschen.

Überwachung (= Überwachung)

In diesem Menü können einige Parameter für die Überwachungsfunktionen eingestellt werden.

Tank

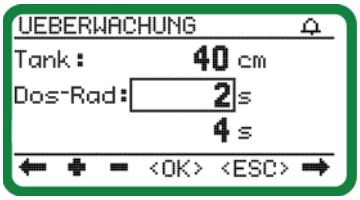
- Wert, ab wann der Füllstandsalarm angezeigt wird.



Dos-Rad

Zur Überwachung der Dosierradfunktion sind zwei zeitabhängige Alarmmeldungen einstellbar:

1. Die erste Alarmmeldung (im Bild ausgewählt) wird ausgelöst, wenn die Dosierwellendrehzahl länger als die eingestellte Zeit vom Sollwert abweicht. Standardwert ist 2 Sekunden.
2. Die zweite Alarmmeldung (im Bild in der Zeile darunter) wird ausgelöst, wenn bei aktivem Säbetrieb und laufendem Getriebe die Dosierwalze für länger als die eingestellte Zeit steht. Standardwert ist 4 Sekunden.

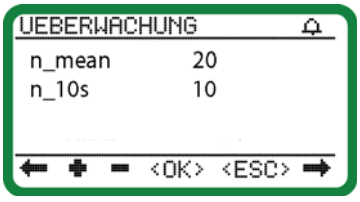


n_mean 1 ... 20

Motorstromschätzung zum Schutz des Dosierradmotors, Überwachungsparameter ab Software-Version V2.36.

Einstellung eines Grenzwerts der softwaretechnisch geschätzten Motorstromgröße.

- Einstellbereich 1 ... 20
- Standardwert ...7
- In Kombination mit „n_10s 1 ... 20“ Stellen sie hier die Anzahl der Messwerte ein, über die gemittelt wird



n_10s 1 ... 20

Motorstromschätzung zum Schutz des Dosierradmotors, Überwachungsparameter ab Software-Version V2.37.

Einstellung der Anzahl zulässiger Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum von 10 Sekunden, bevor eine Warnmeldung ausgegeben wird.

Bei Überschreitung Alarm: „M1 : I > 11A“ -> Schwergängigkeit der Dosierung kontrollieren!“

- Einstellbereich 1 ... 20
- Standardwert 10 Überschreitungen
- In Kombination mit „n_mean 1 ... 40“

Gebläse

- Die Alarmmeldung wird angezeigt, wenn die Gebläsedrehzahl länger als die eingestellte Zeit vom Sollwert abweicht. Standardwert ist 4 Sekunden.

Saatflussüberwachung (Option)

- Einstellung der Empfindlichkeit der Saatfluss-überwachung.

  Beispiele:

  Einstellwert 4 = 5 Körner / s
  Einstellwert 5 = 20 Körner / s

  Einstellwert 4 entspricht einer Empfindlichkeit von 5 Körnern je Sekunde. Zählt einer der Saatflusssensoren weniger als diese 5 Körner je Sekunde, wird eine Alarmmeldung angezeigt.

  Empfohlene Einstellungen:

  Einstellwert 4: Weizen, Gerste;
  Einstellwert 3: Gras, Raps;

Vordosierung

Funktionsablauf und Einstellung der Vordosierung:

- Die Vordosierung wird bei aktiviertem Säbetrieb automatisch gestartet, sobald die Säeinheiten von der Feld-Transportposition in die Arbeitsposition abgesenkt werden.
- Beim Starten der Vordosierung wird 3 Sekunden mit der Vordosiergeschwindigkeit dosiert. Vordosiergeschwindigkeit auf ca. 80 % der normalen Sägeschwindigkeit einstellen. Die durchschnittliche Sägeschwindigkeit beträgt ca. 10-12 km/h.
- Nach 3 Sekunden erfolgt ein akustisches Signal (Piep-Ton für die Dauer von 1 Sekunde) als Zeichen zum Losfahren.
- Das Vordosieren läuft noch 1 Sekunde nach dem Piep-Ton weiter (Reaktionszeit bis zum Losfahren).
- Nach Ablauf der Vordosierung wird die Dosierung über die Geschwindigkeit geregelt.

Dosierung manuell

- Die Dosierung ist auch manuell bedienbar.

  Folgende Werte sind einstellbar:

  Menge-Schritt%

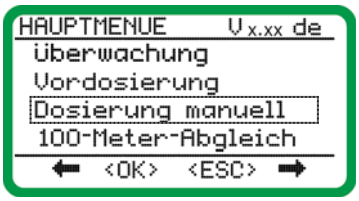
  In diesem Feld wird der Prozentsatz festgelegt um den sich die Aussaatmenge beim Drücken der Tasten „Aussaatmenge verringern“ oder „Aussaatmenge erhöhen“ verändert.

  Notbetrieb

  Ist der Notbetrieb eingeschaltet erfolgt keine geschwindigkeitsgeregelte Dosierung. Die Steuerung berechnet über die Aussaatmenge und den eingestellten Werten der Saatgutbibliothek die Drehzahl der Dosierung.

  Konstant km/h

  Die hier eingestellte Geschwindigkeit wird zur Dosierung im Notbetrieb verwendet. Diese Geschwindigkeit muss mit dem Schlepper eingehalten werden.



100-Meter-Abgleich (= 100-Meter-Abgleich)

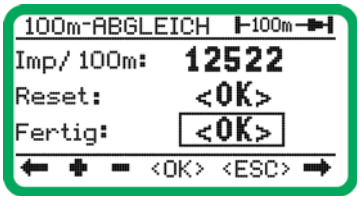
- Zur genauen Anpassung der Steuerung an die Maschinen- und Bodenverhältnisse ist ein 100-Meter-Abgleich durchzuführen.

  Der 100-Meter-Abgleich funktioniert so:

  1. 100m Strecke auf dem Acker abstecken
  2. Schlepper an den Anfangspunkt positionieren
  3. Messen „START“ auf der Steuerung auswählen
  4. Mit dem Schlepper losfahren
  5. Die Steuerung zählt die Impulse des Radarsensors
  6. Nach 100m-Fahrstrecke den Schlepper anhalten
  7. Ist die Messung erfolgreich beim Punkt „Fertig:“ mit „OK“ bestätigen
  8. Die neue Impulszahl wird angezeigt

  Mit „Reset“ wird der Standardwert wieder eingestellt

  (=13000 Impulse/100m)



Sensortest (= Sensortest)

- Mit dem Sensortest können alle Sensoren der Maschine überprüft werden.

Work-Pos:

Sensor für Feldtransportstellung (Wert „EIN“ wenn Maschine in Arbeitsstellung ist)

Gebläse:

Sensor für Gebläseüberwachung

Abdrehen:

Sensor für externen Kalibriertaster

Tank:

Nullsetzen des Füllstandsensors. Bei geschlossenem Schieber 2 Sek auf „OK“ drücken.

Traktor:

Geschwindigkeitssignal vom Schlepper

Radar: (Option)

Geschwindigkeitssignal vom Radarsensor

Schardruck: (Option)

Öldruckschalter für Schardruck

Tiefe: (Option)

Sensor für Saatgut-Ablagetiefe

Motor:

Sensor für Dosiermotorüberwachung

Dosier:

Sensor für Dosierwellenüberwachung

Abdr.Klappe:

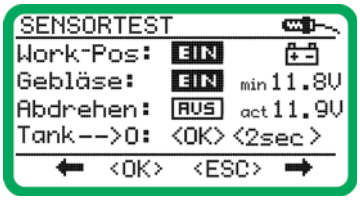
Sensor für Kalibrierklappe

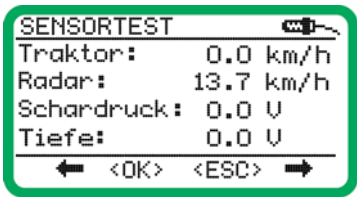
Tank:

Sensor für Füllstandsüberwachung

<u>Kalibrieren des Tankfüllstandssensors:</u>

- Tank muss leer und Absperrschieber geschlossen sein
- Der Wert bei „Tank:“ sollte 3.0 ... 3.5V anzeigen
- 2 sec Taste MENÜ OK drücken (bis 2 kurze Pips-Töne zu hören sind)





Hinweis!

Vor Säbeginn sollte die Dosierung geprüft werden.

Ablauf:
- den Betrieb des Gebläses starten
- bei nicht aktiviertem Säbetrieb den externen Kalibrierschalter für einige Sekunden gedrückt halten
- prüfen ob die Saatausgabe funktioniert.

Totalzähler (= Totalzähler)

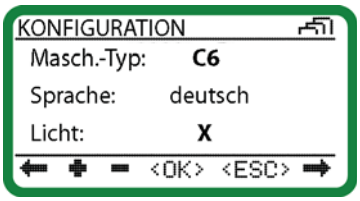
- Beim Auswählen des Menüpunktes werden die aktuellen Zählerstände angezeigt.
  - Gesamtflächenzähler in Hektar (ha)
  - Gesamtstundenzähler in Stunden (h)

Konfigurationsmenü

Vom Hauptmenü ausgehend

Taste "STOP" STOP 10 Sekunden betätigen

-> Das Konfigurationsmenu wird angezeigt



- mit den Pfeiltasten ← → wechseln sie zwischen den Menüeinträgen
- mit den Tasten + − ändern sie den Wert des Menüeintrages.
- Drücken der **Taste "OK"** MENÜ OK
  - Übernahme des neuen Wertes.
- Drücken der **Taste "ESC"** ESC
  - Anzeige springt zum Hauptmenü zurück

Konfigurationsmenü:

Masch.-Typ:	Stellen sie die Maschine ein, die sie benutzen.
Sprache:	Anzeigesprache der Artis-Steuerung
Licht:	Arbeitsscheinwerfer ein/aus
Spurreißer:	Ja/Nein
FG-Mark.:	Fahrgassenmarkierer X ... kein Fahrgassenmarkierer 1 ... symmetrische Fahrgassen 2 ... asymmetrische Fahrgassen und Sonderfahrgassen
FG-Motoren:	Anzahl der Fahrgassenmotoren
Saat-Überw.:	Saatflussüberwachung ein/aus
Schardruck:	ohne Funktion
Saattiefe:	ohne Funktion
Half width:	Aktivierung/Deaktivierung der Halbseitenabschaltung
Year>2010:	Hydraulikvariante ab 2011 ja/nein

Hinweis!

Zum Einstellen der Gerätekonfiguration sowie der Sprache und der Gerätetype

Hinweis!

Mit der Taste MENÜ OK (2 Sekunden drücken) wird eine Meldung dauerhaft bis zum nächsten Neustart der Maschine (Zündschloss) abgeschaltet.

Alarm und Warnungs - Meldungen

Abbruch Auto-Funktion!

Eine Start- oder Betriebsbedingung wurde nicht erreicht, daher Abbruch der Automatikfunktion.

Beispiele:

- Beim Ausheben der Maschine wurde der obere Fahrwerks-Positionssensor nicht erreicht,
- Gebläsestillstand bei Start der Vordosierung,
- etc.

Gebläse zu langsam!
Gebläse zu schnell!

Alarmzeitgrenze des Gebläses überschritten. Die Gebläsedrehzahl war länger als eingestellt mehr als 20 % unter bzw. über der angezeigten Solldrehzahl.

- Wird automatisch ausgeblendet, wenn die Gebläsedrehzahl wieder in den zulässigen Bereich zurückkehrt.
- Mittels Taste MENÜ OK wird der Fehler bestätigt und man gelangt wieder zur normalen Anzeige zurück.
- Mittels Taste MENÜ OK (2 Sekunden betätigen) wird die Gebläse-Alarmierung bis zum nächsten Neustart abgeschaltet.

Kalibrier-Klappe ist offen!

- Wenn bei laufendem Säbetrieb erkannt wird, dass die Kalibrier-Klappe offen ist.
- mit der Taste MENÜ OK wird der Fehler bestätigt und man gelangt wieder zur normalen Anzeige zurück.
- wird automatisch ausgeblendet, wenn die Kalibrier-Klappe wieder geschlossen wird.
- mit der Taste MENÜ OK (2 Sekunden drücken) wird die Kalibrier-Klappen-Alarmierung bis zum nächsten Neustart abgeschaltet.

Abdrehklappe offen!

- wenn beim Starten die Steuerung eine offene Abdrehklappe registriert. Der Startvorgang wird abgebrochen!

  Im Falle eines defekten Sensors, kann durch langes Drücken (ca. 2 Sek.) auf die Taste „Start“ die Meldung übergangen werden. Kundendienst kontaktieren.

Langsamer fahren!

- wenn bei laufendem Säbetrieb (Gebläse läuft) die Fahrgeschwindigkeit größer als 40 km/h ist, die berechnete Solldrehzahl des Dosiermotors bei der aktuellen Fahrgeschwindigkeit über der maximal

erreichbaren Drehzahl liegt oder Saatgutfluss im Luftstrom (Injektor) größer 0,6 kg/s.

- mit der Taste MENÜ OK wird der Fehler bestätigt und man gelangt wieder zur normalen Anzeige zurück.
- wird automatisch ausgeblendet, wenn die Geschwindigkeit wieder bis in den zulässigen Bereich reduziert wird.
- mit der Taste MENÜ OK (2 Sekunden drücken) wird die Geschwindigkeits-Alarmierung bis zum nächsten Neustart abgeschaltet.

Tank-Inhalt unter minimal!

- wenn der Tankinhalt unter das in SET / Alarme eingestellte Tankminimum sinkt.
- mit der Taste MENÜ OK wird der Fehler bestätigt und man gelangt wieder zur normalen Anzeige zurück.
- wird ausgeblendet, wenn der Tank wieder gefüllt wird.

„M1 : I > 11A“ ->
Schwergängigkeit der Dosierung kontrollieren!

- Alarm der Motorstromschätzung des Dosierradmotors.
- Die Motorstromgröße hat den maximal zulässigen Grenzwert im Zeitraum von 10 s öfter als festgelegt überschritten.

1. Starten sie den Traktor und prüfen sie die Spannungsversorgung.
2. Prüfen sie die Leichtgängigkeit der Dosierung per Hand
3. Dosierung/Dosierradgetriebe/-motor/-motorlager auf Fremdkörper/Verschmutzung/Defekt prüfen und Fehler beheben.
4. Mit der Taste MENÜ OK wird der Fehler bestätigt und man gelangt wieder zur normalen Anzeige zurück.

Dosierwelle steht oder zu langsam!

- wenn die Dosierwellen-Drehzahl für länger als die im SET / Alarme eingestellte Dosierwellen-Alarmierungs-zeit von ihrer Solldrehzahl abweicht.

Das kann mehrere Gründe haben:

a) Mechanischer Defekt
b) Sensor defekt
c) Zu geringe Motordrehzahl

- mit der Taste MENÜ OK (2 Sekunden drücken) wird die Dosierwellen-Alarmierung bis zum nächsten Neustart abgeschaltet.

Säbetrieb aktiviert!

- wenn bei ausgehobener Säschine versucht wird, den Säbetrieb bzw. die Vordosierung zu starten.

Säbetrieb nicht aktiviert!

- wenn die Steuerung ein Absenken der Säschine registriert und der Säbetrieb nicht gestartet worden ist.

Saatflussüberwachung ausgefallen! (Option)

- Keine Stromversorgung der Saatflussüberwachung.
- Steckverbindung gelöst, Sensor defekt oder Kabelbruch. Prüfen und Fehler beheben.

Sensor #01 ... #64 #X

- Sensor „X“ der Saatflussüberwachung liefert keine Rückmeldung.
- Die Saatflussüberwachung wird deaktiviert.

Säschlauch ohne Durchfluss!

Zu geringer Durchfluss an einem oder mehreren Sensor(en) der Saatflussüberwachung, siehe Sensornummer(n).

- Saatflussüberwachung zu sensibel eingestellt. Einstellung korrigieren.
- Zu geringe Ausbringmenge. Ausbringmenge prüfen und ggf. korrigieren.
- Säschlauch lose, defekt oder durch Fremdkörper verstopft. Prüfen und Fehler beheben.
- Steckverbindung gelöst, Sensor defekt oder Kabelbruch. Prüfen und Fehler beheben.

Tank-Inhalt leer!

- Füllstand unter Niveau des Absperrschiebers.
- Die Alarmmeldung wird beim Befüllen des Tanks automatisch ausgeblendet.

DIAG: Power (E) < 10V

- Elektrische Spannung kleiner als 10 Volt.
- (B) = Fehler am Basismodul.
- (E) = Fehler am Erweiterungsmodul.

DIAG: intern comm

- Der SPI Bus zwischen Basis- und Erweiterungsmodul ist unterbrochen.

DIAG:

- Kurzschluss beim Fahrgassenmotor X.

min X km/h

- Unterschreitung der Minimalgeschwindigkeit für die momentanen Säeinstellungen (minimale Drehzahl Dosiermotor 550 U/min).

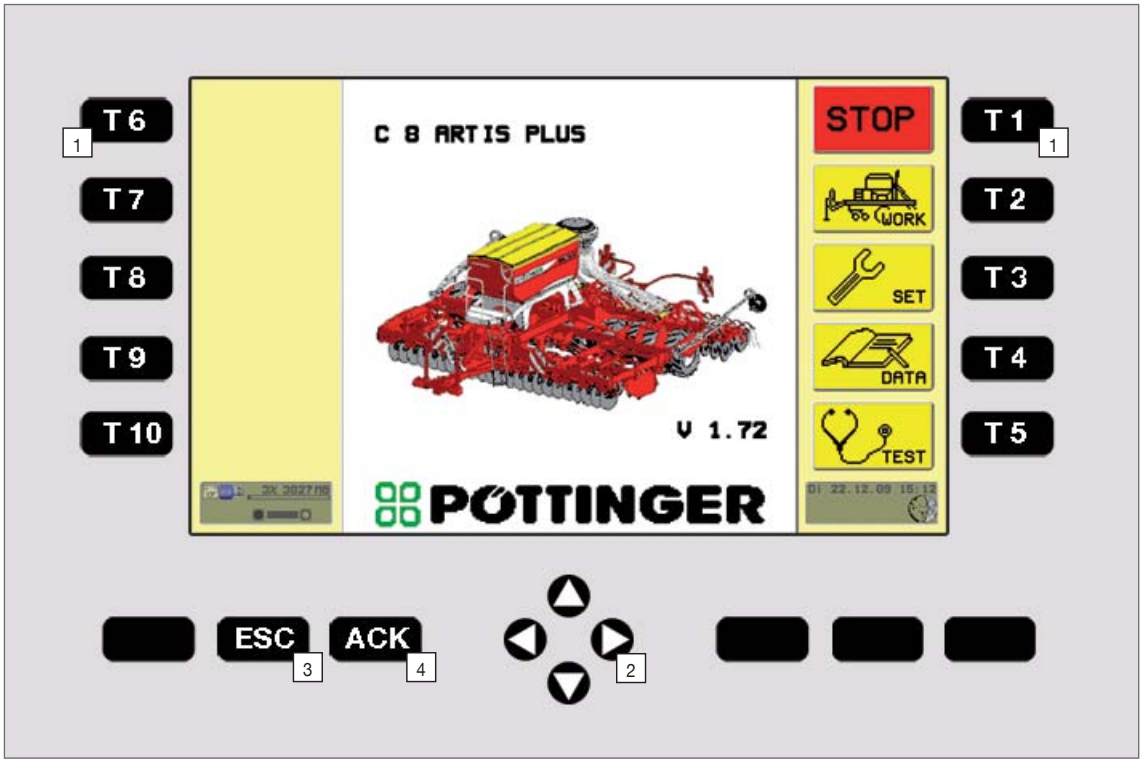
max X km/h

- Überschreitung der Maximalgeschwindigkeit für die momentanen Säeinstellungen.

D1 --> F
D2 --> N

- Die beiden Dosierungen (D1, D2) haben unterschiedliche Getriebeeinstellungen. Die Getriebeeinstellungen der Dosierungen müssen jedoch gleich sein.

Schaltpult



Beschreibung der Tasten:

1 Tasten zum Anwählen der nebenstehenden Funktion / Menü

2 Tasten zum Anwählen und Bewegen des Cursors im Display

3 Escape

4 Auswahl bestätigen

Hinweis:

Das Aussehen der ISOBUS Schaltpulte ist je nach Hersteller unterschiedlich. Die Tasten 1 ... 4 können anders aussehen und anders positioniert sein.

Hinweis!

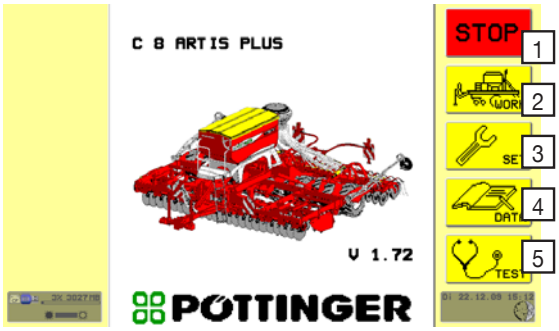
Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise und Erläuterungen vor dem Einsatz gründlich durch. Dadurch vermeiden Sie Bedienungs- und Einstellungsfehler.

Hinweis!

Das Schaltpult immer witterungsgeschützt ablegen.

Menüpunkte im Startmenü

- Terminal einschalten
- Startmenü wird angezeigt



Beschreibung der Tasten:

1 STOP

2 WORK-Menü

3 SET-Menü

4 DATA-Menü

5 TEST-Menü

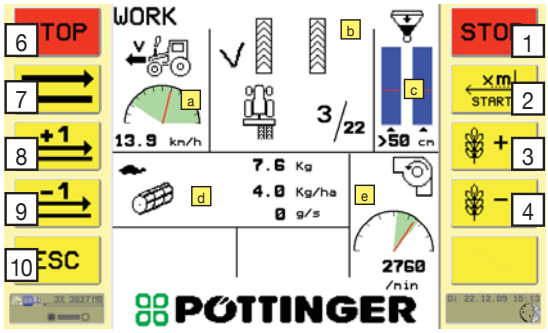
Hinweis!

Die Auswahl der Eingabefelder und die Eingabe ist herstellerabhängig (siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Terminal).

Funktionen im WORK-Menü

Von **Startmenü** ausgehend

- **Taste** drücken



Beschreibung der Tasten:

1 6 **STOP**

- Abrechen aller laufenden Funktionen

2 **Vordosierung / Start**

- Aktivierung des Säbetriebes

Vordosierung automatisch

- Die Vordosierung wird bei aktiviertem Säbetrieb automatisch gestartet sobald die Säeinheiten von der Feld-Transportposition in die Arbeitsposition abgesenkt werden.
- Beim Starten der Vordosierung wird 3 Sekunden mit der Vordosierungsgeschwindigkeit von 6 km/h dosiert (Werte sind im Menü „Vordosierung“ einstellbar)
- Nach 3 Sekunden erfolgt ein akustisches Signal (Piep-Ton für die Dauer von 1 Sekunde) als Zeichen zum Losfahren.
- Das Vordosieren läuft noch 1 Sekunde nach dem Piep-Ton weiter (Reaktionszeit bis zum Losfahren.
- Nach Ablauf der Vordosierung wird die Dosierung über die Geschwindigkeit geregelt.

Vordosierung manuell

- Die Vordosierung kann (durch Druck auf die Taste 2) manuell gestartet werden. Dies ist notwendig wenn sich die Maschine bei aktiviertem Säbetrieb in Arbeitsposition befindet und kein Geschwindigkeitssignal empfangen wird.

  Dadurch werden leere Stellen beim Anfahren mitten am Feld vermieden.

3 4 **Aussaatmenge erhöhen / verringern**

- Die Aussaatmenge kann während des Säbetriebs mit den Tasten „Aussaatmenge verringern“ oder „Ausssaatmenge erhöhen“ in Prozentwerten verstellt werden.
- Wird eine der Tasten „Aussaatmenge verringern“ oder „Ausssaatmenge erhöhen“ 1 Sekunde gedrückt gehalten, stellt sich die Aussaatmenge auf den Ausgangswert zurück.

7 **Fahrgassenzählung sperren / freigeben**

- Die Fahrgassenzählung kann gesperrt werden. Dadurch erfolgt kein automatisches Weiterzählen des Fahrgassentaktes.
- Wird die Taste 7 Sekunden gedrückt gehalten erfolgt eine Rücksetzung des Fahrgassenzählers auf den Wert 1.
- Erfolgt das Zurücksetzen bei ausgehobener Maschine wird der Zähler beim ersten Absenken in Arbeitsposition nicht um 1 erhöht.

8 9 **Taste „Fahrgassenzähler +1 / -1**

- Mit diesen Tasten ist ein manuelles Eingreifen auf den Fahrgassenzähler möglich.

  Mit der Taste „+1“ wird der Zählerwert um 1 erhöht. Mit der Taste „-1“ wird der Zählerwert um 1 verringert.
- Halbseitenabschaltung rechts ein- bzw. ausschalten (Taste 8 lang betätigen).

10 **Escape**

- Verlassen des Work-Menüs und Wechsel zum Startmenü

Beschreibung der Symbole im Display:

a **Fahrgeschwindigkeit**

- Die Fahrgeschwindigkeit wird entweder vom ISOBUS des Traktors oder vom Radarsensor der Maschine ermittelt.
- Ist auf der Maschine ein Radarsensor montiert wird immer das Geschwindigkeitssignal der Maschine verwendet. Ist kein Radarsensor montiert wird das Geschwindigkeitssignal des Traktors verwendet.
- Steht kein Geschwindigkeitssignal eines Radarsensors zur Verfügung wird folgender Hinweis ausgegeben: „Kein Radarsensor aktiv“
- Der grün hinterlegte Bereich kennzeichnet die Arbeitsgeschwindigkeit. Außerhalb dieses Geschwindigkeitsbereiches kann die Dosierung nicht optimal arbeiten.

b **Fahrgassenschaltung**

- Unter den Traktorspuren wird der aktuell berechnete Fahrgassenrhythmus angezeigt:

Symmetrisch	Asymmetrisch	Sonder FG	FG nicht möglich

- Weiters wird der aktuelle Stand des Fahrgassenzählers angezeigt (Fahrgassentakt, Fahrgassenrhythmus).

Hinweis!

Im WORK-Menü befinden sich alle für den Säbetrieb notwendigen Anzeige- und Bedienelemente.

Hinweis!

Die Anzeige der ausgebrachten Menge an Saatgut ist ein Schätzwert. (Füllgrad x Dosierwellenumdrehung)

- Wird eine Fahrgasse gelegt, wird neben der jeweiligen Traktorspur ein Haken angezeigt.
- Wird die Fahrgassenzählung gesperrt, wird der Fahrgassenzähler durchgestrichen angezeigt.

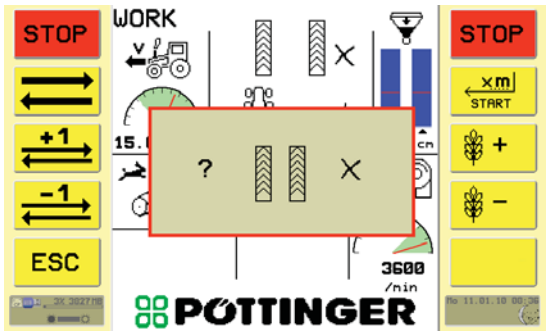
Halbseitenabschaltung

Absperrung der rechten Halbseite der Maschine zur Reduzierung der Säspurbreite, z.B. am Feldrand.

Vor dem Einschalten der Halbseitenabschaltung Säbetrieb ausschalten, um das Einklemmen von Saatgut zu vermeiden.

Für das Ein- bzw. Ausschalten der Halbseiten-abschaltung rechts Taste lang betätigen.

Der Einschaltzustand wird durch ein „X“ neben dem Reifensymbol angezeigt.



Nach dem Vorgewende wird eine kurze Warnung angezeigt, um das Ausschalten der Halbseiten-abschaltung nicht zu vergessen.

Die Halbseitenabschaltung befindet sich an der Unterseite des Verteilerkopfes. Sie besteht aus zwei Elektrozylindern mit Stellteilen und Absperrschiebern. Die Schieberpositionen sind durch induktive Sensoren überwacht.

Sensor-Standardbelegung:

Sensor-LED ein:
- Absperrung offen
- Halbseitenabschaltung ausgeschaltet

Sensor LED aus:
- Absperrung geschlossen
- Halbseitenabschaltung eingeschaltet

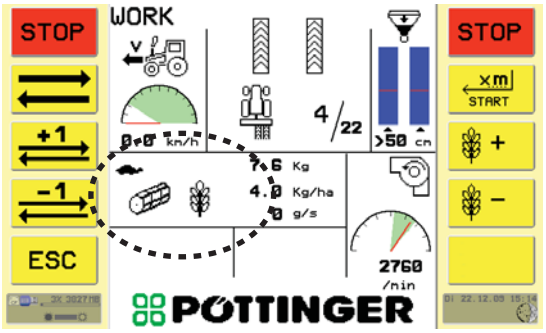
Im Falle eines Sensorfehlers oder eines Kabelbruches wird an der Steuerung eine Alarmmeldung angezeigt.

c Füllstand-Überwachung

- Bei vollem Tank ist immer das Symbol „>50“ (größer 50 cm) eingeblendet.
- Ab einer Füllhöhe von 50 Zentimeter wird die genaue Füllhöhe angezeigt. Der Strich markiert die im Menü eingestellte Warngrenze der Überwachung.
- Es wird immer der kleinere der beiden Füllstände angezeigt.

d Saatmengenverstellung / Dosierung aktuell

- Die Aussaatmenge kann während des Säbetriebs mit den Tasten „Aussaatmenge verringern“ oder „Ausssaatmenge erhöhen“ in Prozentwerten verstellt werden.
- Der Prozentsatz pro Tastendruck kann im Menü „Dosierung manuell“ beliebig festgelegt werden.
- Im Säbetrieb dreht sich das Dosierrad-Symbol.



- Das Symbol wird bei aktiviertem Säbetrieb angezeigt. Es beginnt zu blinken, wenn sich die Dosierung dreht. Damit kann während der Fahrt kontrolliert werden, ob Saatgut in den Luftstrom gefördert wird.
- Weiters wird die aktuelle Getriebeübersetzung angezeigt:

  ... langsame Übersetzung

  ... schnelle Übersetzung.

e Gebläse-Überwachung

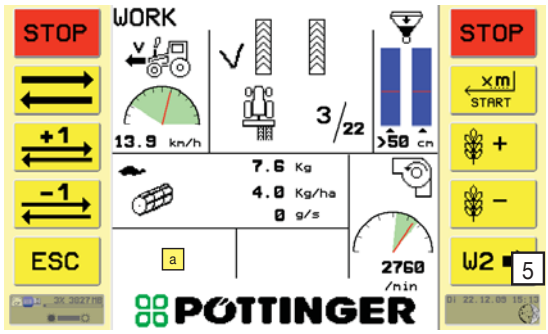
- Bei aktiviertem Säbetrieb wird das Gebläse auf die Solldrehzahl überwacht. Diese Solldrehzahl wird in der Saatgutbibliothek für jedes Saatgut beliebig eingestellt.
- Weicht die Gebläsedrehzahl länger als 4 Sekunden (Zeitraum kann im Menü „Überwachung“ beliebig verändert werden) von der eingestellten Solldrehzahl ab, wird eine Alarmmeldung angezeigt.

Zusatzfunktion im WORK-Menü (Variante "ARTIS Plus")

Bei der Variante ARTIS Plus werden mit den zusätzlichen Funktionstasten die Hydraulikfunktionen der Drillmaschine vorgewählt und mit dem Steuergerät des Schleppers betätigt. Die aktive Vorwahlfunktion wird im Display links unten angezeigt. a

Von **Startmenü** ausgehend

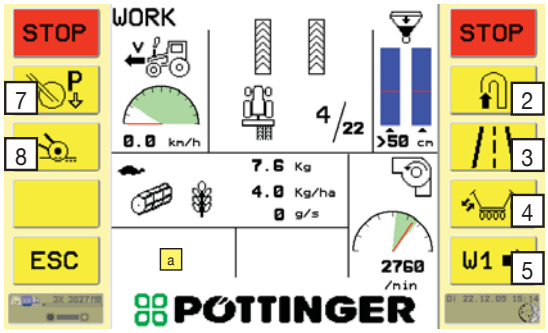
- **Taste** drücken



Beschreibung der Tasten:

5 **Wechsel der Tastenfunktion**

- Wechsel der Tastenfunktion auf Hydraulik



Beschreibung der Tasten:

2 **Heben und Senken der Säschiene und Disc**

3 **Klappen der Klappfelder & Reifenpacker**

4 **Aktivieren bzw. Umschalten der Spurreißer**

- Automatik Modus:

Der Spurreißerwechsel erfolgt automatisch bei einer Änderung von Arbeitsposition in Vorgewendeposition.

5 **Wechsel der Tastenfunktion**

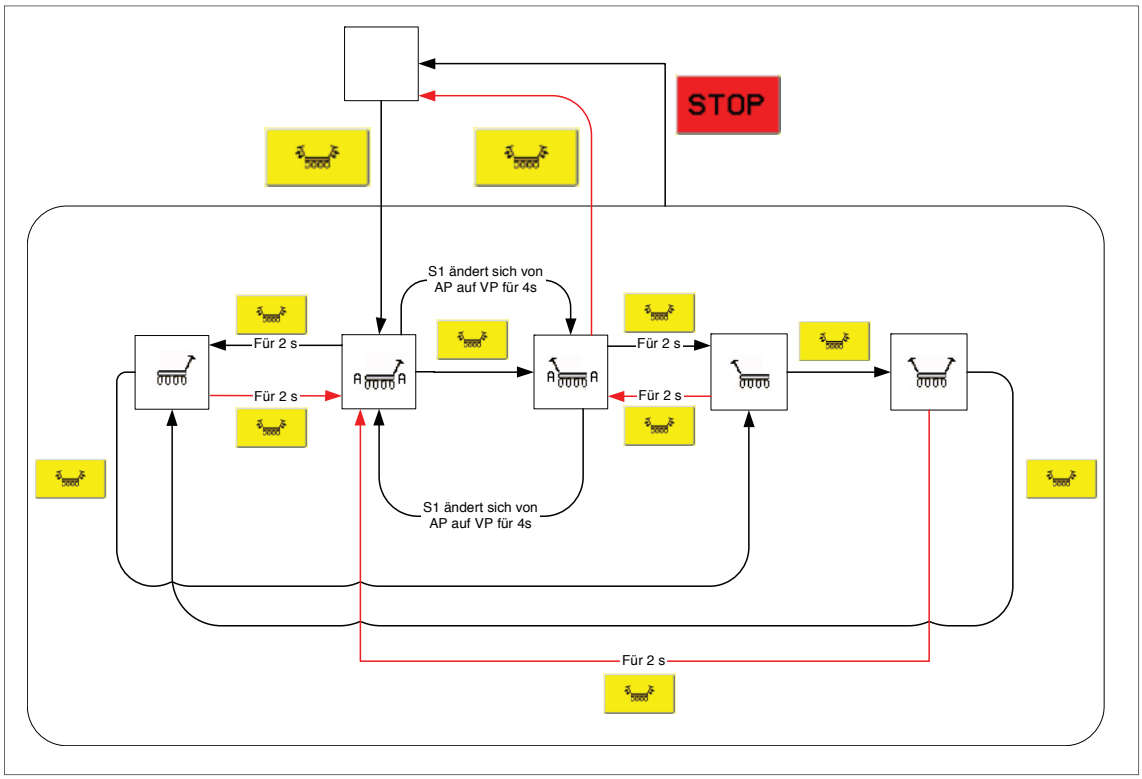
- Wechsel der Tastenfunktion auf Arbeit

7 **Einstellen des Schardruckes**

8 **Einstellen der Ablagetiefe**

Hinweis!

Zum Deaktivieren einer Vorwahlfunktion die Funktionstaste erneut drücken. Wird die vorgewählte Hydraulikfunktion mit STOP ausgeschaltet, wird damit auch der Säbetrieb deaktiviert!



Hinweis!

Durch langes Drücken auf die Taste 4 kann der Spurreißer manuell betätigt werden. (Siehe Ablaufskizze)

Die Vorwahlfunktionen 2 und 4 können gekoppelt werden (= mit dem Steuergerät des Schleppers wird automatisch die Säschiene, Disc und der Spurreißer betätigt).

Einstellungen im SET-Menü

Von **Startmenü** ausgehend

- **Taste** drücken

Bedeutung der Tasten:

1 **Saatgutbibliothek**

- Bearbeiten der Bibliothek, Saatgutauswahl

2 **Kalibrierprobe (= Abdrehprobe)**

- Durchführung der Kalibrierprobe

3 **Fahrgassenschaltung**

- Einstellungen für Fahrgassenschaltung

4 **Vordosierung**

- Einstellungen für Vordosierung

5 **Alarme**

- Alarmeinstellungen

6 **Zeiten**

- Einstellungen für zeitgesteuerte Abläufe

7 **Dosierung manuell**

- Erforderlich für Notbetrieb bei Ausfall des Geschwindigkeitssignals.

8 **100-Meter-Abgleich**

- Genaue Anpassung der Steuerung an Maschinen- und Bodenverhältnisse

9 **Escape**

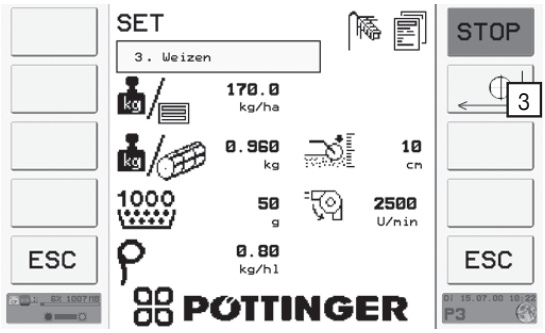
Hinweis!

Vor dem ersten Einsatz der Steuerung müssen einige Einstellungen vorgenommen werden, um eine korrekte Funktion zu ermöglichen.

1. Saatgutbibliothek

Von **Setmenü** ausgehend

- **Taste** drücken



Bedeutung der Tasten:

1 **Saatgut auswählen**

- mit den Pfeiltasten

2 **Saatgut bestätigen**

- das Saatgut aus der Bibliothek wird ausgewählt und das Menü zum Bearbeiten des Saatguts erscheint.

3 **Fabrikseinstellung wiederherstellen**

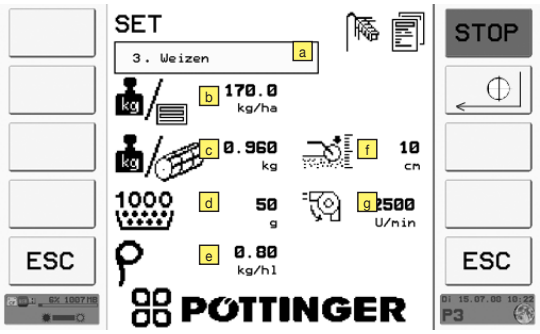
- Die Saatgut-Einstellungen werden auf Fabrikseinstellung zurück gesetzt.

Hinweis!

Die Saatgutbibliothek ist das Herzstück der Steuerung.

In dieser Bibliothek sind alle Informationen gespeichert, die die Steuerung für eine exakte Dosierung braucht. Je sorgfältiger diese Informationen gepflegt sind, desto genauer wird die Aussaat funktionieren.

1.1 Saatgut-Einstellungen ändern



Beschreibung der Symbole im Display:

Pro Saatgut werden folgende Informationen gespei-chert:

a **Name des Saatgutes:**

frei wählbar (max. 15 Zeichen)

b **Aussaatmenge:**

frei einstellbar, Eingabe in Körner/m2 oder in kg/ha

Hier muss die gewünschte (typische) Aussaatmenge eingestellt werden. Wenn die Mengenangabe in Kö/ m^2 erfolgt, muss der Parameter Tausendkorngewicht (TKG) stimmen.

c **kg/Umdr (Füllgrad)**

Die Steuerung muss für jede Saatgutart wissen, welche Menge pro Dosierwellenumdrehung gefördert wird. Je sorgfältiger dieser Wert ermittelt wird, um so exakter arbeitet die Dosierung.

Für Normalsämereien gilt ein Wert von 0,430kg/ Umdr., für Feinsämereien 0,020kg/Umdr. als guter Ausgangswert für die Kalibrierprobe. Der Parameter kann händisch eingegeben werden, wird aber durch die Kalibrierprobe, welche in jedem Fall empfohlen wird, genau ermittelt und überschrieben.

d **TKG (Tausendkorngewicht):**

Wenn die Menge in Körner/m2 dosiert werden soll, muss das Tausendkorngewicht korrekt eingegeben sein. Bei Mengenangabe in kg/ha hat dieser Parameter keine Bedeutung.

e **Dichte**

Nur Info, Daten werden nicht weiterverarbeitet

f **Ablagetiefe**

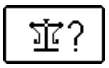
Nur Info, Daten werden nicht weiterverarbeitet

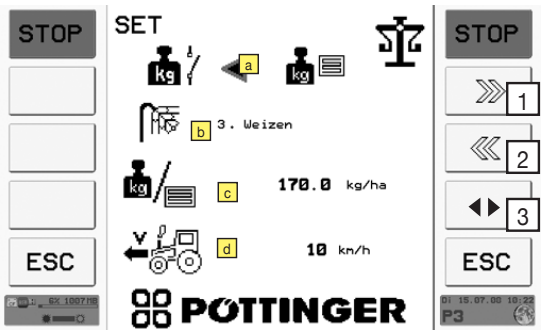
g **Gebläsedrehzahl**

Solldrehzahl

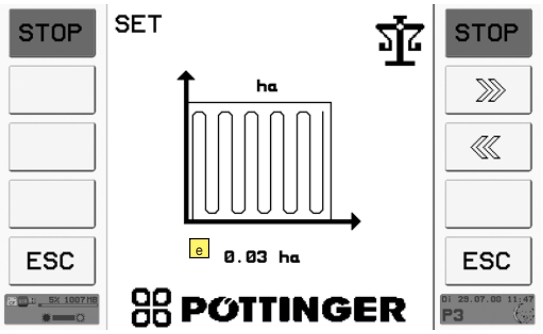
2. Kalibrieren/Abdrehen

Von **Setmenü** ausgehend

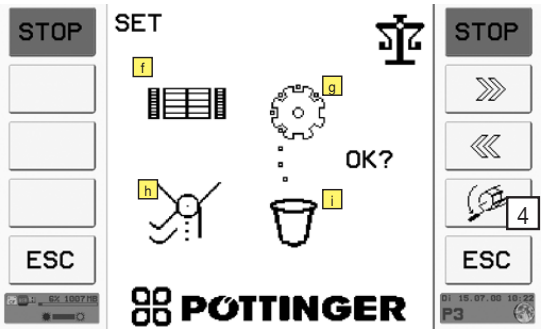
- **Taste**  drücken



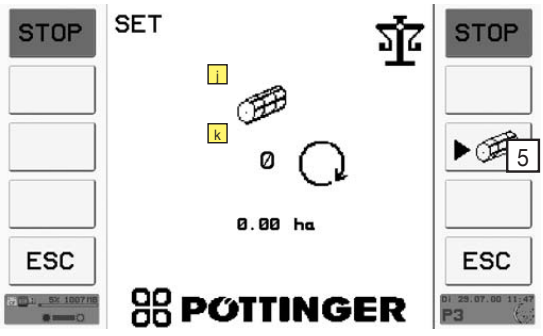
Kalibrieren nach Fläche



Dosierwelle gegebenenfalls füllen



Kalibrieren starten



Bedeutung der Tasten:

1 **Weiter-Taste**

- weiter zum nächsten Kalibrier-Schritt

2 **Zurück-Taste**

- zurück zum Set-Menü

3 **Einstellung „tastend Abdrehen“ / „nach Fläche“**

Beschreibung der Symbole im Display:

a **Auswahl der Kalibrierart**

„Tastend Kalibrieren“ oder „Fläche Kalibrieren“

b **Name des Saatgutes**

kann an dieser Stelle nicht geändert werden

c **Aussaatmenge**

hier muss die Menge eingestellt sein, die später tatsächlich ausgebracht werden soll

d **Geschwindigkeit**

hier muss die Geschwindigkeit eingestellt sein, mit der später tatsächlich gearbeitet wird

---

e **Kalibrierfläche eingeben**

dieses Menü wird nur beim „Fläche Kalibrieren“ angezeigt

---

4 **Dosierwelle drehen**

- zum Füllen des Dosierrades. Solange Taste gedrückt bleibt, dreht sich die Dosierwelle mit Kalibrier-geschwindigkeit.
- Das Füllen ist auch mit dem ext. Abdrehtasten möglich.

f **Dosierrad gefüllt?**

g **Richtiges Dosierrad eingesetzt?**

h **Kalibrier-Klappe offen?**

i **Auffangsack eingehängt?**

---

5 **Kalibriervorgang starten**

- beim „Tastenden Abdrehen“ wird solange kalibriert bis die Taste wieder losgelassen wird
- beim „Fläche Abdrehen“ wird solange kalibriert bis die eingestellte Fläche erreicht ist

j **Anzeige der Dosierrad-Umdrehungen**

k **Anzeige der kalibrierten Fläche**

Hinweis!

Die Kalibrierprobe ist die wichtigste Funktion, um eine exakte Dosierung zu erzielen.

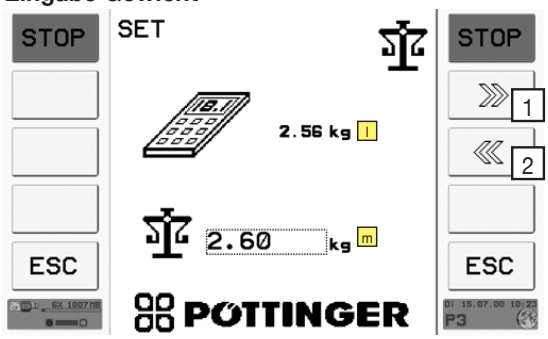
Dabei wird eine bestimmte Anzahl von Dosierwellen umdrehungen abgedreht, welche sich z. B. durch die gewünschte Kalibrierfläche errechnen läßt.

Die Dosierwelle dreht dabei mit der sogenannten Kalibrierge-schwindigkeit, die der tatsächlichen Arbeitsgeschwin-digkeit entspre-chen sollte und abhängig von der eingestellten Ausbringmenge, Geschwindigkeit und dem Füllgrad ist.

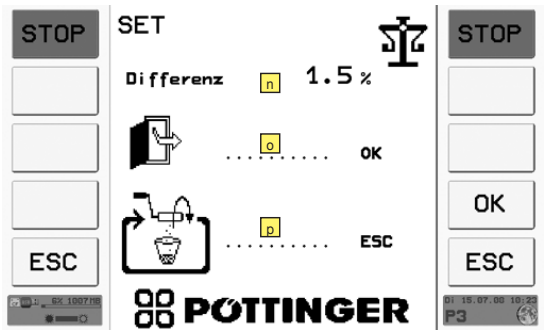
Im Anschluß an den Kalibriervorgang muss das Saatgut gewogen werden, und das Ergebnis über das Termi-nal eingegeben werden.

Die Steuerung errechnet daraus einen genauen Wert für den Füll-grad „kg/Umdr“.

Eingabe Gewicht



Abschliessen



Vorgehensweise beim "Abdrehen"

1. Gewünschtes Saatgut auswählen

   Anm.: Wenn man in das Kalibrier-Menü einsteigt, ist das in der Saatgutbibliothek eingestellte Saatgut aktiviert.
2. Aussaatmenge einstellen

   Automatisch wird aus der Saatgutbibliothek die eingestellte Aussaatmenge übernommen. Unter normalen Umständen sollte diese Menge nicht verändert werden.
3. Kalibriergeschwindigkeit einstellen

   Die Kalibriergeschwindigkeit soll der tatsächlichen mittleren Arbeitsgeschwindigkeit entsprechen.
4. Auffangsack einhängen
5. Kalibrier-Klappe öffnen
6. Dosierrad einige Umdrehungen drehen (Zellen werden mit Saatgut gefüllt)
7. Auffangsack entleeren und wieder einhängen
8. Weiter mit Taste ">>"
9. Kalibriervorgang mit der Kalibriertaste an der Steuerung oder mit dem ext. Kalibrierschalter an der Maschine beginnen. Beliebige Menge an Saatgut in den Sack füllen.
10. „Tastend Abdrehen“:

    Die Dosierwelle wird solange gedreht als man auf die Taste drückt.

    „Fläche Abdrehen“:

    Bei Abdrehen nach Fläche wird die vorher eingestellte Fläche abgedreht. Es ist ein Pausieren möglich. (Kalibriertaste drücken)
11. Die abgedrehte Menge muss nun abgewogen und beim Parameter m eingegeben werden.

Bedeutung der Tasten:

1 **Weiter-Taste**

- weiter zum nächsten Kalibrier-Schritt

2 **Zurück-Taste**

- zurück zum Set-Menü

Beschreibung der Symbole im Display:

l **SOLL**

Prognostizierte Aussaatmenge

m **IST**

Tatsächliche Aussaatmenge

---

n **Abweichung in Prozent**

o **Probe beenden .... OK**

Mit der Taste „OK“ den neuen Wert übernehmen und speichern. Anschließend geht die Steuerung wieder in die Saatgutbibliothek.

p **Abdrehen wiederholen ... ESC**

Der aktuelle Wert für „kg/Umdr“ bleibt zwischengespeichert.

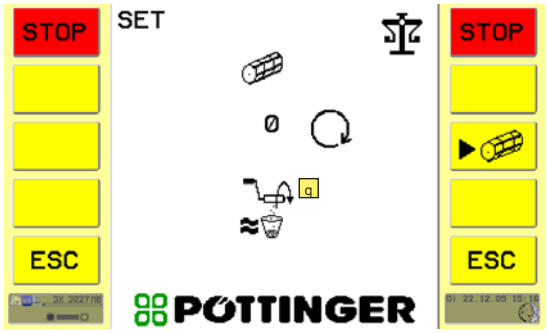
12. Eingegebenen Wert bestätigen (Bestätigungstaste ist je nach verwendetem Terminal unterschiedlich!)
13. Weiter mit Taste ">>"

    Es wird nun die Abweichung zwischen SOLL und IST-Menge in Prozent angezeigt.

Grobabdrehen:

Stimmen die Werte zu Beginn des Abdrehens um große Beträge nicht, wird automatisch das Grobabdrehen durchgeführt => 10 Umdrehungen der Dosierwelle bei Abdrehen nach Fläche bzw. tastendes Abdrehen mit fixer Motordrehzahl.

In der Anzeige erscheint folgendes blinkendes Symbol: q



Hinweis!

Dieser Vorgang muss bei jedem neuen Saatgut, welches in die Saatgutbibliothek gespeichert wird, durchgeführt werden. Auch wenn das Saatgut auf die gespeicherte Werkseinstellung zurückgestellt wird.

Dient dazu um eine genaue Kalibrierprobe durchzuführen.

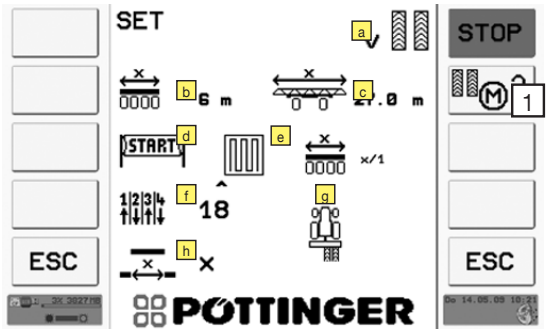
Hinweis!

Wird nach Abschluß der Kalibration das Menü "Kalibrieren" mit ESC verlassen, wird der Benutzer gefragt, ob der zwischengespeicherte Füllgrad in die Saatgut-Bibliothek gespeichert werden soll.

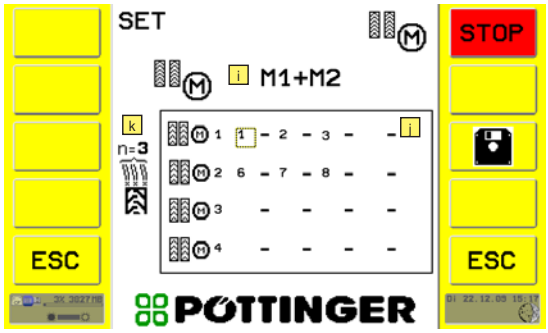
3. Fahrgassenschaltung

Von **Setmenü** ausgehend

- **Taste** [?] drücken



Zuordnung der FG-Motoren



- Fahrgassenrhythmus und Ausführung können in diesem Menü vorgewählt werden.
- Auch eine so genannte Stotterschaltung kann realisiert werden.

  Dabei wird beim Legen der Fahrgasse die Fahrspur nicht über die ganze Länge freigelassen, sondern abwechselnd gesät und freigelassen.

  Beispiel: bei einem symmetrischen Zyklus wird die linke Traktorspur 5 m besät, während die rechte Spur freigelassen wird. Nach den 5 m wird umgeschaltet, sodass die rechte Spur besät und die linke freigelassen wird, usw... Besonders beim Anbau quer zu den Schichtenlinien soll damit dem Auswaschen durch abfließendes Regenwasser entgegengewirkt werden.

Saatmengenreduzierung:

Bei Maschinen mit außenliegenden Verteilerköpfen wird bei Fahrgassenlegung das überschüssige Saatgut wieder dem Luftstrom zugeführt.

Damit die ausgebrachte Menge konstant bleibt, muss die über die Dosierwelle geförderte Menge entsprechend reduziert werden.

Voraussetzung:

- die Parameter c und k müssen sorgfältig eingestellt sein

Mit „ESC“ kann das Menü wieder verlassen werden.

Startwert der Fahrgassenzählung:

Nach dem Umstellen einer Fahrgasse wird der Fahrgassenzähler automatisch auf 1 gestellt.

Bedeutung der Tasten:

1 **Menü „Zuordnung Fahrgassenmotor“**

Beschreibung der Symbole im Display:

a **Ein-/ Ausschalten der Fahrgassenschaltung**

b **Arbeitsbreite**

Arbeitsbreite der Sämaschine wird durch die Einstellung des Maschinentyps automatisch übernommen.

c **Pflegebreite**

Einstellen der Arbeitsbreite der Pflegemaschine (Feldspritze, Kunstdüngerstreuer, ...). Durch die Einstellung der Arbeitsbreite und der Pflegebreite wird die Fahrgassenschaltung automatisch berechnet.

d **Startseite**

Eingabe des linken oder rechten Feldrandes, je nachdem wo mit dem Säen gestartet wird. Wichtig bei asymmetrischen Fahrgassen, wo der linke oder rechte Fahrgassenmagnet geschaltet wird.

e **Start mit halber oder ganzer Maschinenbreite**

Wird beim Säen mit der halben Maschinenbreite begonnen, können asymmetrische Fahrgassen vermieden und stattdessen eine symmetrische Fahrgasse gelegt werden: „x/1“ ... Start mit ganzer Breite; „x/2“ ... Start mit halber Breite.

f **Zyklus**

Der richtige Fahrgassenzyklus wird von der Steuerung durch die Eingabe der Arbeitsbreite und der Pflegebreite berechnet.

g **Rhythmus**

Der richtige Fahrgassenrhythmus wird von der Steuerung durch die Eingabe der Arbeitsbreite, der Pflegebreite, Start am linken oder rechten Feldrand und Start mit halber oder ganzer Maschinenbreite berechnet.

h **Ein-/ Ausschalten der Stotterschaltung**

Bei eingeschalteter Stotterschaltung wird abwechselnd der linke oder rechte Fahrgassenmagnet mit der eingestellten Streifenlänge geschaltet.

---

i **Auswahl der geschalteten Motoren**

Bei symetrischer oder asymetrischer Fahrgasse und 4 Fahrgassenmotoren muss eingestellt werden ob M1 & M2 oder M3 & M4 aktiviert werden.

j **Anzeige der abgeschalteten Särohre**

(Nur für Saatflussüberwachung) Hier kann die Zuordnung FG-Motor zu Verteilerkopfauslass bzw. Durchflusssensornummer eingestellt werden.

Damit werden diese Sensoren beim Legen der Fahrgasse bei der Saatflussüberwachung ausgeblendet.

Hinweis!

Wenn die Fahrgassenschaltung nicht verwendet wird, kann diese auch ganz ausgeschaltet werden, indem man den Parameter „a“ auf „X“ setzt.

Hinweis!

Beispiele für das Anlegen von Fahrgassen siehe im Anhang.

Hinweis!

Es gibt die Möglichkeit bei Maschinen mit 4 Fahrgassen-Motoren für den eingestellten Fahrgassenrhythmus auszuwählen welche Fahrgassen-Magnete geschaltet werden.

Die Motoren M1 und M3 befinden sich auf der linken Seite der Maschine.

Die Motoren M2 und M4 befinden sich auf der rechten Seite der Maschine.

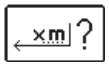
k **Anzahl der abgeschalteten Reihen je Fahrgassenmotor**

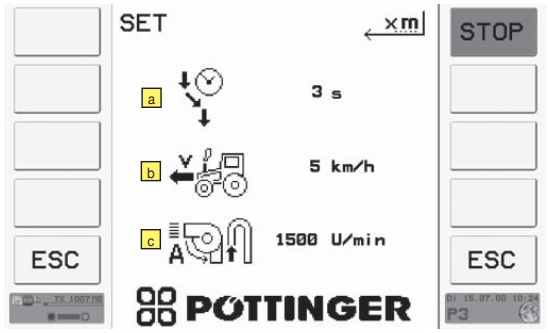
Standardmäßig werden 3 Särohre pro Fahrgasse geschaltet. Bei 2 Särohren pro Fahrgasse muss der jeweils mittlere Säschlauch von den Fahrgassen-Motoren abgekoppelt werden. Soll nur 1 Särohr pro Fahrgasse geschaltet werden, so müssen die linken und rechten Särohre vom Fahrgassen-Motor abgekoppelt werden.

Grund: Die Zugrichtung des Fahrgassen-Motors muss gerade sein, damit die Fahrgassen verlässlich schalten.

4. Parameter für die Vordosierung

Von **Setmenü** ausgehend

- **Taste**  drücken



Funktionsablauf:

Vordosierung automatisch

- Die Vordosierung wird bei aktiviertem Säbetrieb automatisch gestartet sobald die Säeinheiten von der Feld-Transportposition in die Arbeitsposition abgesenkt werden.
- Beim Starten der Vordosierung wird 3 Sekunden mit der Vordosierungsgeschwindigkeit von 5 km/h dosiert (Werte sind einstellbar)
- Nach 3 Sekunden erfolgt ein akustisches Signal (Piep-Ton für die Dauer von 1 Sekunde) als Zeichen zum Losfahren.
- Das Vordosieren läuft noch 1 Sekunde nach dem Piep-Ton weiter (Reaktionszeit bis zum Losfahren.
- Nach Ablauf der Vordosierung wird die Dosierung über die Geschwindigkeit geregelt.

Vordosierung manuell

- Die Vordosierung kann manuell mit gestartet werden. Dies ist notwendig wenn sich die Maschine bei aktiviertem Säbetrieb in Arbeitsposition befindet und stillsteht.

Dadurch werden leere Stellen beim Anfahren mitten im Feld vermieden.

Beschreibung der Symbole im Display:

a **Wartezeit X**

= Zeit bis zum Eintreffen der ersten Körner im Eimer

Ermitteln der Wartezeit X:

Der voreingestellte Standardwert von 3 Sekunden ist der richtige Wert für die Terrasem.

Um die richtige Zeit zu bestimmen, sind zwei Personen notwendig, und es muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Maschine absenken.
2. Reifenpacker koppeln.
3. Gebläse einschalten.
4. Sicherstellen, dass das Dosierrad vollständig gefüllt ist.
5. Unter eine Schar einen Eimer stellen.
6. Erste Person schaltet die Vordosierung ein (z.B. mit ext. Kalibrierschalter)
7. Zweite Person misst die Zeit bis zum Eintreffen der ersten Körner im Eimer.
8. Die korrekte Wartezeit X ist die gemessene Zeit minus 1 Sekunde (eine Sekunde abziehen, weil dies etwa die Reaktionszeit beim Anfahren darstellt).

b **Vordosierungs-Geschwindigkeit**

Die Vordosierungs-Geschwindigkeit soll der halben Arbeitsgeschwindigkeit entsprechen.

c **Gebläsedrehzahl**

Anzeige der aktuell gemessenen Gebläsedrehzahl.

Hinweis!

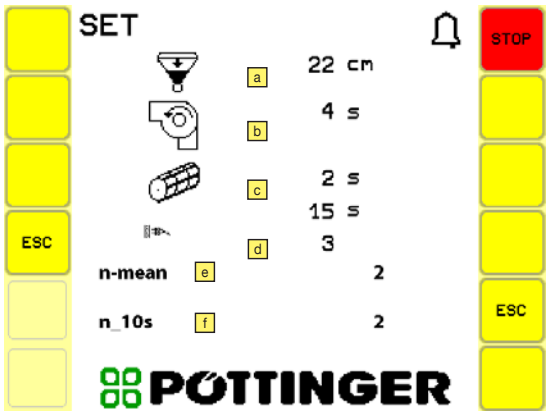
Funktion zur Vermeidung von Fehlstellen oder Haufenbildung beim Anfahren bzw. nach einem Halt.

5. Alarme

Für die Überwachung der Dosierwelle, des Gebläses und des Tankfüllstandes können in diesem Menü Verzögerungszeiten und Grenzwerte für die Alarmmeldungen eingestellt werden.

Von **Setmenü** ausgehend

- **Taste** [🔔 ?] drücken



Beschreibung der Symbole im Display:

a **Grenzwert für Füllstandsalarm**

Einstellbereich 0 – 50 cm

b **Zeitverzögerung für Gebläsealarm**

Einstellbereich 3 - 9 Sekunden

c **Zeitverzögerung für Dosierwellenalarm**

1. Dosierwellendrehzahl erreicht Solldrehzahl nicht: Einstellbereich 1 - 9 Sekunden

2. Stillstand der Dosierung, obwohl Gebläse läuft und Säbetrieb aktiv: Einstellbereich 1-30 Sekunden

d **Empfindlichkeit der Saatflussüberwachung**

Einstellung der Empfindlichkeit der Saatflussüberwachung. (Beispiele: Einstellwert 4 = 5 Körner / Sek; Einstellwert 5 = 20 Körner / Sek)

Beispiel:

Einstellwert 4 entspricht einer Empfindlichkeit von 5 Körnern / Sekunde. Zählt ein Saatflußsensor weniger als diese 5 Körner / Sekunde wird eine Alarmmeldung ausgelöst

Empfohlene Einstellung:

Einstellwert 4: Weizen, Gerste; Einstellwert 3: Gras, Raps;

Mit „ESC“ kann das Menü wieder verlassen werden.

e **n_mean 1 ... 20**

Motorstromschätzung zum Schutz des Dosierradmotors, Überwachungsparameter ab Software-Version V2.36.

Einstellung eines Grenzwerts der softwaretechnisch geschätzten Motorstromgröße.

- Einstellbereich 1 ... 20
- Standardwert ...7
- In Kombination mit „n_10s 1 ... 20“ Stellen sie hier die Anzahl der Messwerte ein, über die gemittelt wird

f **n_10s 1 ... 20**

Motorstromschätzung zum Schutz des Dosierradmotors, Überwachungsparameter ab Software-Version V2.37.

Einstellung der Anzahl zulässiger Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum von 10 Sekunden, bevor eine Warnmeldung ausgegeben wird.

Bei Überschreitung Alarm: „M1 : I > 11A“ -> Schwergängigkeit der Dosierung kontrollieren!“

- Einstellbereich 1 ... 20
- Standardwert 10 Überschreitungen
- In Kombination mit „n_mean 1 ... 40“

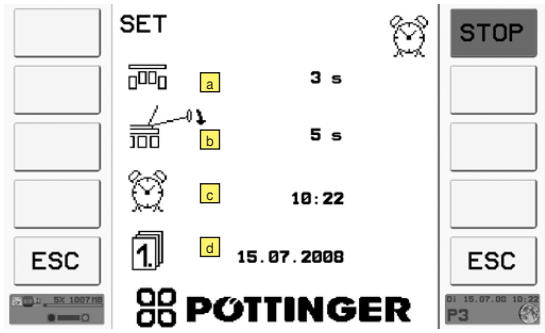
Hinweis!

Siehe auch Kapitel „Alarm- und Diagnose Meldungen“

6. Zeiten

Von **Setmenü** ausgehend

- **Taste** [⏰ ?] drücken



Beschreibung der Symbole im Display:

a **Zeit für Reifenpacker koppeln/entkoppeln**

nur zur Info

a **Zeitdauer für Spurreisser ein-/ausschwenken**

nur zur Info

c **Uhrzeit**

wird vom Terminal übernommen

relevant für Hektarzähler

d **Datum**

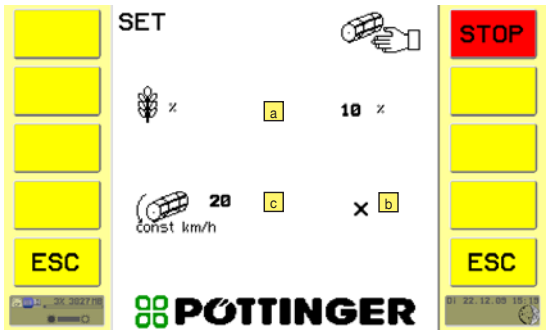
wird vom Terminal übernommen

relevant für Hektarzähler

7. Notbetrieb „Dosierung manuell“

Von **Setmenü** ausgehend

- **Taste** drücken



- Für die geschwindigkeitsproportionale Dosierung ist ein Geschwindigkeitssignal erforderlich.

  Sollte dieses Signal aus irgendwelchen Gründen, z.B. durch Ausfall des Radarsensors am Schlepper oder an der Maschine, nicht verfügbar sein, wäre die Maschine ohne die Notbetriebs-Funktion nicht funktionsfähig.
- Die Funktion „Dosierung nach Konstantgeschwindigkeit“ erzeugt, ähnlich wie beim Abdrehen, für die Dosierung ein künstliches Geschwindigkeitssignal. Die gewünschte Geschwindigkeit kann in diesem Menü eingestellt werden.
- Wenn dieser Notbetrieb aktiviert wurde und die Dosierung eingeschaltet ist, dreht sich die Dosierwelle mit konstanter Drehzahl.
- Der Bediener sieht am Display den Wert, mit dem die Dosierung arbeitet.

  Er muss dann versuchen, mit dem Schlepper diese Geschwindigkeit auch möglichst genau zu fahren.

Bedeutung der Parameter:

a **Menge-Schritt%**

In diesem Feld wird der Prozentsatz festgelegt um den sich die Aussaatmenge beim Drücken der Tasten „Aussaatmenge verringern“ oder „Aussaatmenge erhöhen“ verändert.

b **Notbetrieb**

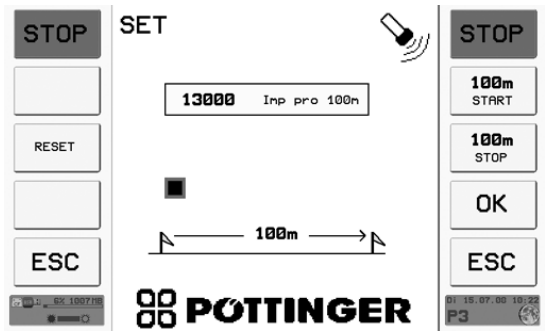
Ist der Notbetrieb eingeschaltet erfolgt keine geschwindigkeitsgeregelte Dosierung. Die Steuerung berechnet die Aussaatmenge aus den eingestellten Werten der Saatgutbibliothek mit einer konstanten Fahrgeschwindigkeit.

c Die hier eingestellte Geschwindigkeit wird zur Dosierung im Notbetrieb verwendet.

8. 100-Meter-Abgleich

Von **Setmenü** ausgehend

- **Taste** drücken



Zur genauen Anpassung der Steuerung an die Maschinen- und Bodenverhältnisse ist ein 100-Meter-Abgleich durchzuführen.

Der 100-Meter-Abgleich funktioniert so:

1. 100m Strecke auf dem Acker abstecken
2. Schlepper am Anfangspunkt positionieren
3. Taste „100m START“ auf der Steuerung drücken
4. Mit dem Schlepper losfahren
5. Die Steuerung zählt die Impulse des Radarsensors
6. Nach 100m-Fahrstrecke die Taste „100m STOP“ drücken
7. Den Schlepper anhalten
7. Ist die Messung erfolgreich, Wert mit „OK“ bestätigen
8. Die neue Impulszahl wird angezeigt

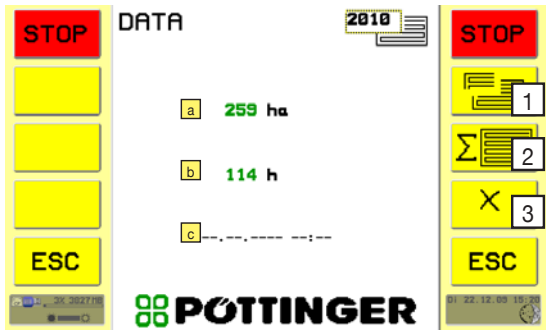
   Mit „ESC“ wird das Ergebnis verworfen und der alte Wert wird behalten.

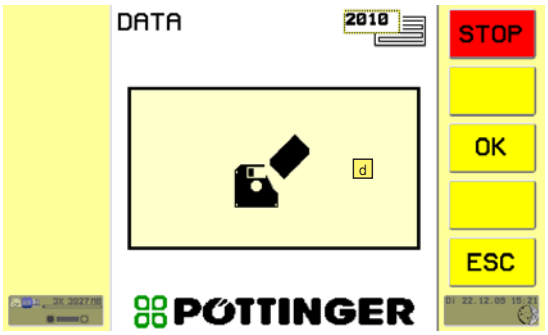
Funktionen im DATA-Menü

Von **Startmenü** ausgehend

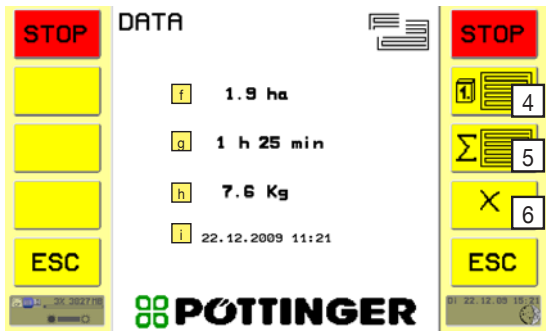
- **Taste** drücken

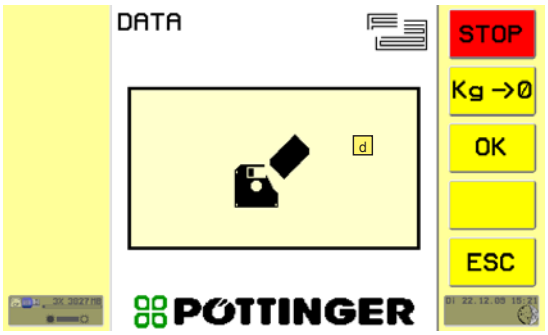
Jahreszähler





Tageszähler





Der Bediener kann die beiden Zähler jederzeit abrufen, und getrennt voneinander zurücksetzen.

Wobei das Datum und die Zeit der letzten Zurücksetzung gespeichert wird.

Bedeutung der Tasten:

1 **Umschalten zum Menü Tageszähler**

2 **Umschalten zum Menü Gesamtzähler**

3 **Aktuellen Zähler löschen**

Es kommt noch eine Sicherheitsabfrage:

(Siehe d, Löschen = OK, Zurück = ESC)

Beschreibung der Symbole im Display:

a Flächen-Jahreszähler in Hektar

b Betriebsstunden-Jahreszähler

c Datum und Uhrzeit des letzten Zurücksetzen

d Sicherheitsabfrage

Bedeutung der Tasten:

4 **Umschalten zum Menü Jahreszähler**

5 **Umschalten zum Menü Gesamtzähler**

6 **Aktuellen Zähler löschen**

Es kommt noch eine Sicherheitsabfrage:

(Siehe d, Löschen = OK, Zurück = ESC, nur Masse löschen Kg -> =))

f Flächen-Tageszähler in Hektar

g Betriebsstunden-Tageszähler

h Ausbringmenge in Kilogramm

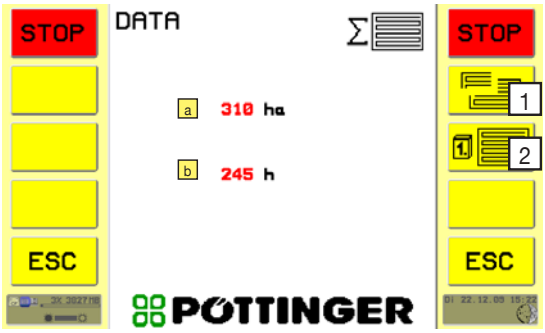
i Datum und Uhrzeit des letzten Zurücksetzen

Hinweis!

Die Steuerung bietet die Möglichkeit einer Hektar- und Betriebsstundenzählung.

Sobald die Maschine in Arbeitsstellung ist (Maschine abgesenkt, Gebläse läuft), werden Hektar- und Betriebsstunden gezählt.

Gesamtzähler



Bedeutung der Tasten:

1 **Umschalten zum Menü Tageszähler**

2 **Umschalten zum Menü Jahreszähler**

Beschreibung der Symbole im Display:

a Flächen-Gesamtzähler in Hektar

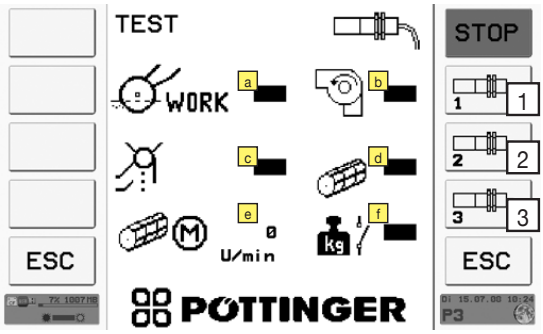
b Betriebsstunden-Gesamtzähler

Funktionen im TEST-Menü

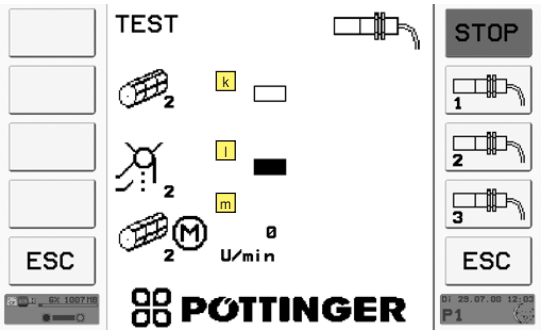
Von **Startmenü** ausgehend

- **Taste** drücken

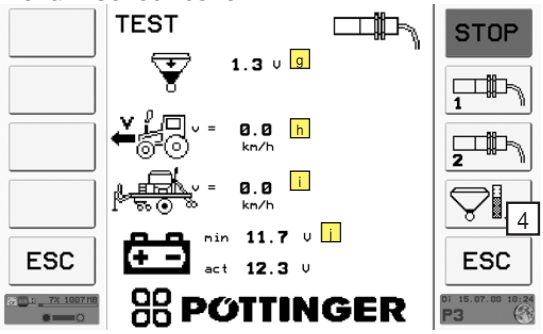
Menü - Sensortest 1



Menü - Sensortest 2



Menü - Sensortest 3



Bedeutung der Tasten:

1 **Umschalten zum Menü Sensortest 1**

2 **Umschalten zum Menü Sensortest 2**

3 **Umschalten zum Menü Sensortest 3**

4 **Füllstand kalibrieren**

Kalibrieren des Tankfüllstandssensors:

Tank muss leer und Absperrschieber geschlossen sein

Der Wert bei „Tank:“ sollte 3.0V ... 3.5V anzeigen

2 sec Taste „Menü / OK“ drücken

Beschreibung der Symbole im Display:

Das Kästchen ist schwarz gefüllt, wenn die Funktion aktiviert ist.

a Sensor für Feld-Transportstellung

b Sensor für Gebläse

c Sensor für Kalibrier-Klappe

d Sensor für Dosierwelle

e Drehzahlgeber Motor

f Sensor für externe Kalibrier-Taster

g Signal - Füllstandssensor

h Geschwindigkeitssignal - Schlepper

nur bei ISOBUS-Schlepper, oder FO-300 Terminal und Signalsteckdose.

i Geschwindigkeitssignal - Radarsensor

j Bordspannung

minimaler und maximaler Wert in Volt

k Sensor für zweite Dosierwelle [1)]

l Sensor für zweite Kalibrier-Klappe [1)]

m Drehzahlgeber für zweiten Dosiermotor [1)]

Hinweis!

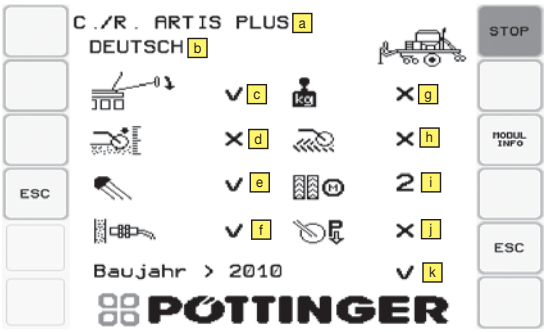
Damit können alle Sensoren der Maschine auf ihre korrekte Funktion überprüft werden.

[1)] nur bei Terrasem C8, C9

Konfigurationsmenü

Vom **Setmenü** ausgehend

- **Taste** STOP **10** Sekunden drücken



Zum Einstellen der Gerätekonfiguration sowie der Sprache und des Gerätetyps

Bedeutung der Anzeigen:

- a Gerätetyp
- b Sprache
- c Spurreißer
- d Messung Ablagetiefe (ohne Funktion)
- e Licht (ohne Funktion)
- f Saatflussüberwachung
- g Wiegeeinheit (ohne Funktion)
- h Anzahl der Fahrgassenmarkierer
- i Anzahl der Fahrgassenmotoren
- j Schardruckeinstellung (ohne Funktion)
- k Hydraulikvariante ab 2011 JA/NEIN

Alarm und Warnungs - Meldungen

Abbruch Auto-Funktion!

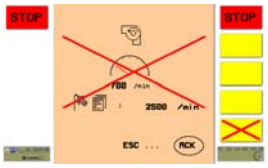
Der Säbetrieb konnte nicht gestartet werden. (zum Beispiel, weil die korrekte Gebläsedrehzahl nicht erreicht werden konnte)

- Mit ACK-Taste wieder zur normalen Anzeige zurückkehren.

Gebläse zu langsam!

Alarmzeit Gebläse überschritten. Die Gebläsedrehzahl war länger als eingestellt mehr als 20 % unter Solldrehzahl.

- Wird automatisch ausgeblendet, wenn die Gebläsedrehzahl wieder in den zulässigen Bereich zurückkehrt.
- Mit ACK-Taste wieder zur normalen Anzeige zurückkehren.



- Bei abgeschalteter Gebläse-Alarmierung ist die Meldung durchgestrichen (siehe Abb.).
- Damit wird gleichzeitig auch der Alarm „Gebläse zu schnell“ abgestellt.

Gebläse zu schnell!

Die Gebläse-Drehzahl war länger als eingestellt (Alarmzeit Gebläse) mehr als 20 % über der Solldrehzahl.

- Wird ausgeblendet, wenn die Gebläse-Drehzahl wieder in den zulässigen Bereich zurückkehrt.
- Mit ACK-Taste wieder zur normalen Anzeige zurückkehren.
- Mit abgeschalteter Gebläse-Alarmierung ist die Meldung durchgestrichen.
- Damit wird gleichzeitig auch der Alarm „Gebläse zu langsam“ abgestellt.

Kalibrier-Klappe ist offen!

Bei laufendem Säbetrieb wurde erkannt, dass die Kalibrier-Klappe offen ist.

- Wird ausgeblendet, wenn die Kalibrier-Klappe wieder geschlossen ist.
- Mit ACK-Taste wieder zur normalen Anzeige zurückkehren.
- Mit abgeschalteter Kalibrier-Klappen-Alarmierung ist die Meldung durchgestrichen.

Langsamer fahren!

- wenn bei laufendem Säbetrieb (Gebläse läuft) die Fahrgeschwindigkeit größer als 40 km/h ist, die berechnete Solldrehzahl des Dosiermotors bei der aktuellen Fahrgeschwindigkeit über der maximal erreichbaren Drehzahl liegt oder Saatgutfluss im Luftstrom (Injektor) größer 0,6 kg/s ist.
- mit ACK-Taste wieder zur normalen Anzeige zurückkehren.
- wird ausgeblendet, wenn die Geschwindigkeit wieder in den zulässigen Bereich reduziert wird.
- mit abgeschalteter Geschwindigkeits-Alarmierung ist die Meldung durchgestrichen und wird bis zum nächsten Neustart nicht mehr angezeigt.

Tank-Inhalt unter minimal!

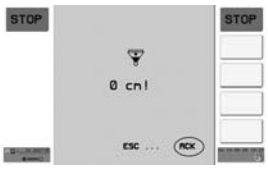
- wenn der Tankinhalt unter das in SET / Alarme eingestellte Tankminimum sinkt.
- mit ACK-Taste wieder zur normalen Anzeige zurückkehren.
- wird ausgeblendet, wenn der Tank wieder gefüllt wird.

Hinweis!

Mit der Taste ✉ wird eine Meldung dauerhaft bis zum nächsten Neustart der Maschine (Zündschloss) abgeschaltet.

Mit der Taste ACK wird eine Meldung unterdrückt bis die Maschine ausgehoben und danach wieder abgesenkt wird.

Tank-Inhalt leer!

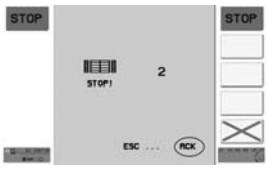


- wenn die Füllstands-Höhe unter das Niveau des Absperrschiebers fällt.
- wird ausgeblendet, wenn der Tank wieder gefüllt wird.

„M1 : I > 11A“ -> Schwergängigkeit der Dosierung kontrollieren!

- Alarm der Motorstromschätzung des Dosierradmotors.
- Die Motorstromgröße hat den maximal zulässigen Grenzwert im Zeitraum von 10 s öfter als festgelegt überschritten.
- Überwachungsparameter „n_mean 1 ... 40“ und „n_10s 1 ... 40“ prüfen, müssen > 1 sein.
- Dosierung/Dosierradgetriebe/-motor/-motorlager auf Fremdkörper/Verschmutzung/Defekt prüfen und Fehler beheben.
- Mit ACK-Taste wieder zur normalen Anzeige zurückkehren.

Dosierwelle steht oder zu langsam!



- wenn die Dosierwellen-Drehzahl für länger als die im SET / Alarme eingestellte Dosierwellen-Alarmierungszeit von ihrer Solldrehzahl abweicht.
- mit abgeschalteter Dosierwellen-Alarmierung ist die Meldung durchgestrichen.
- wird ausgeblendet, wenn die Dosierwelle wieder ihre Solldrehzahl erreicht.

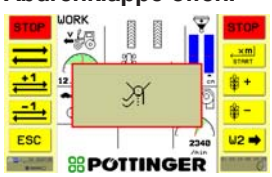
Dieser Fehler kann mehrere Gründe haben:

a) Ausfall des Sensors für Dosierwelle.

b) Die Dosierwelle läuft zu langsam oder steht, der Dosier-Antriebsmotor erreicht seine Solldrehzahl nicht.
   - mechanisches oder elektrisches Problem des Dosier-Antriebmotors.
   - Dosierwelle ist verklemmt oder schwergängig.

c) Dosierwelle und Dosiermotor laufen mit Maximaldrehzahl.

Abdrehklappe offen!

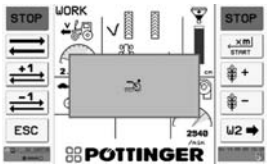


- wenn beim Starten der Dosierung die Steuerung eine offene Abdrehklappe registriert. Der Startvorgang wird abgebrochen!

(Im Falle eines defekten Sensors, kann durch langes Drücken (ca. 2 Sek.) auf die Taste „Start“ die Meldung übergangen werden)

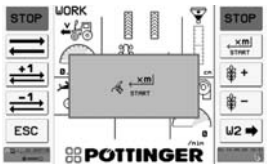
Hinweis: Defekt schnellstmöglich beheben!

Säbetrieb aktiviert!



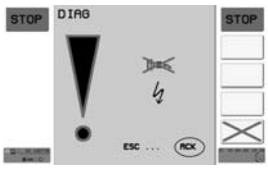
- wenn bei ausgehobener Säschiene versucht wird, den Säbetrieb bzw. die Vordosierung zu starten. (Das Symbol soll an das Senken der Säschiene erinnern!)

Säbetrieb nicht aktiviert!



- wenn die Steuerung ein Absenken der Säschiene registriert und der Säbetrieb nicht gestartet wurde.

Saatflussüberwachung (Option) ausgefallen!



- Keine Stromversorgung der Saatflussüberwachung.
- Kontrolle der Steckverbindungen.

Sensor „X“ inaktiv!

- Sensor „X“ der Saatflussüberwachung liefert keine Rückmeldung.
- Die Saatflussüberwachung wird deaktiviert!

Säschlauch ohne Durchfluss!

- bei den angegebenen Sensornummern der Saatflussüberwachung wird zuwenig Durchfluss gemeldet.
- Kontrolle auf Verstopfung.
- Bei sehr geringer Ausbringmenge kann diese Meldung ebenfalls auftreten. Ein Verringern der Empfindlichkeit

der Saatflussüberwachung kann Abhilfe schaffen (Menü Alarme).

Dosierung gestoppt - keine Geschwindigkeit!

Beim Säen wurde kein Geschwindigkeitssignal erkannt.

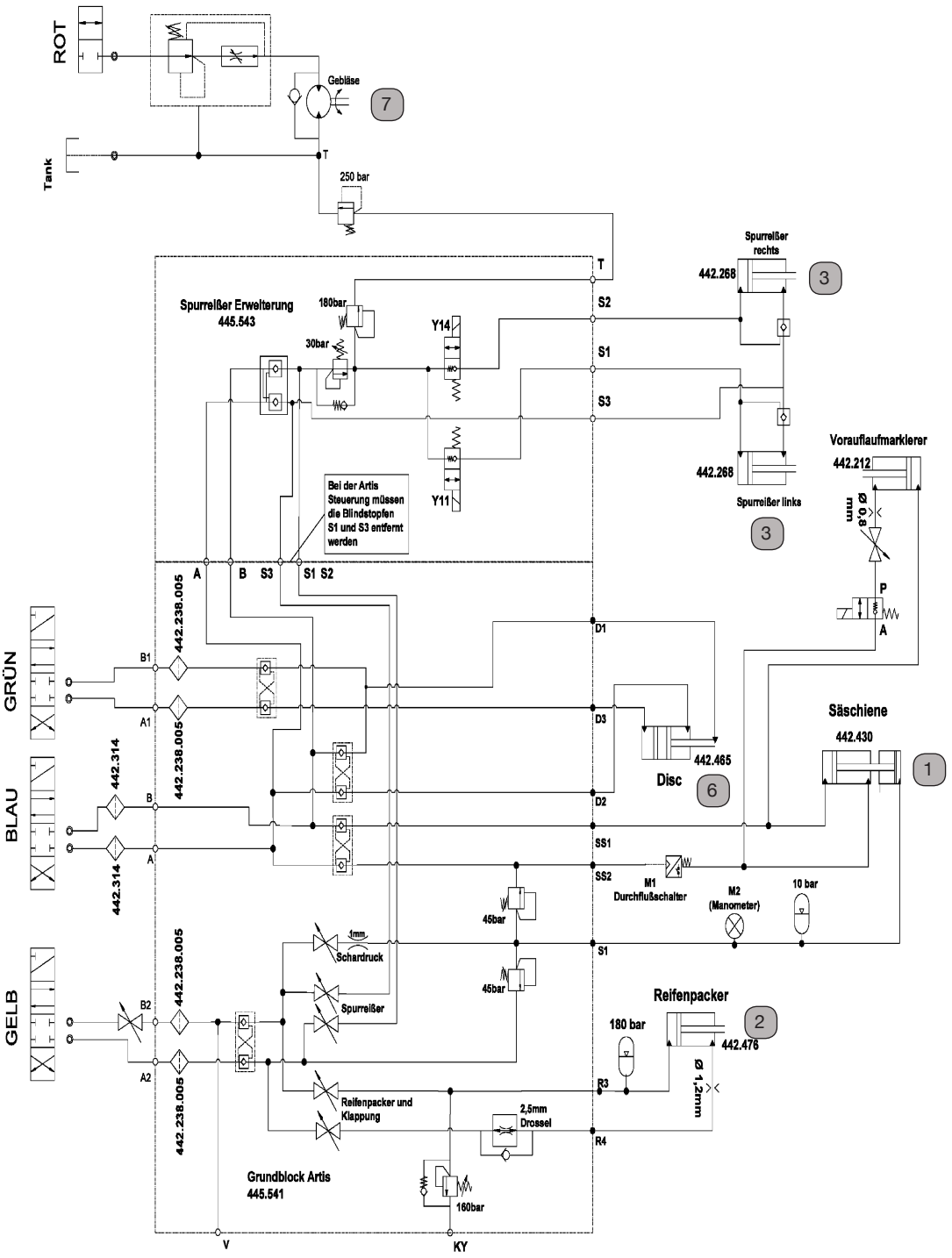
Spannungsversorgung zu gering!

Die Spannungsversorgung auf der angegebenen Platine ist zu gering.
(B) ... Basisplatine
(E) ... Erweiterungsplatine

Interne Kommunikation unterbrochen!

- Unterbrechung des internen SPI Busses (zwischen der Erweiterungsplatine und der Basisplatine)

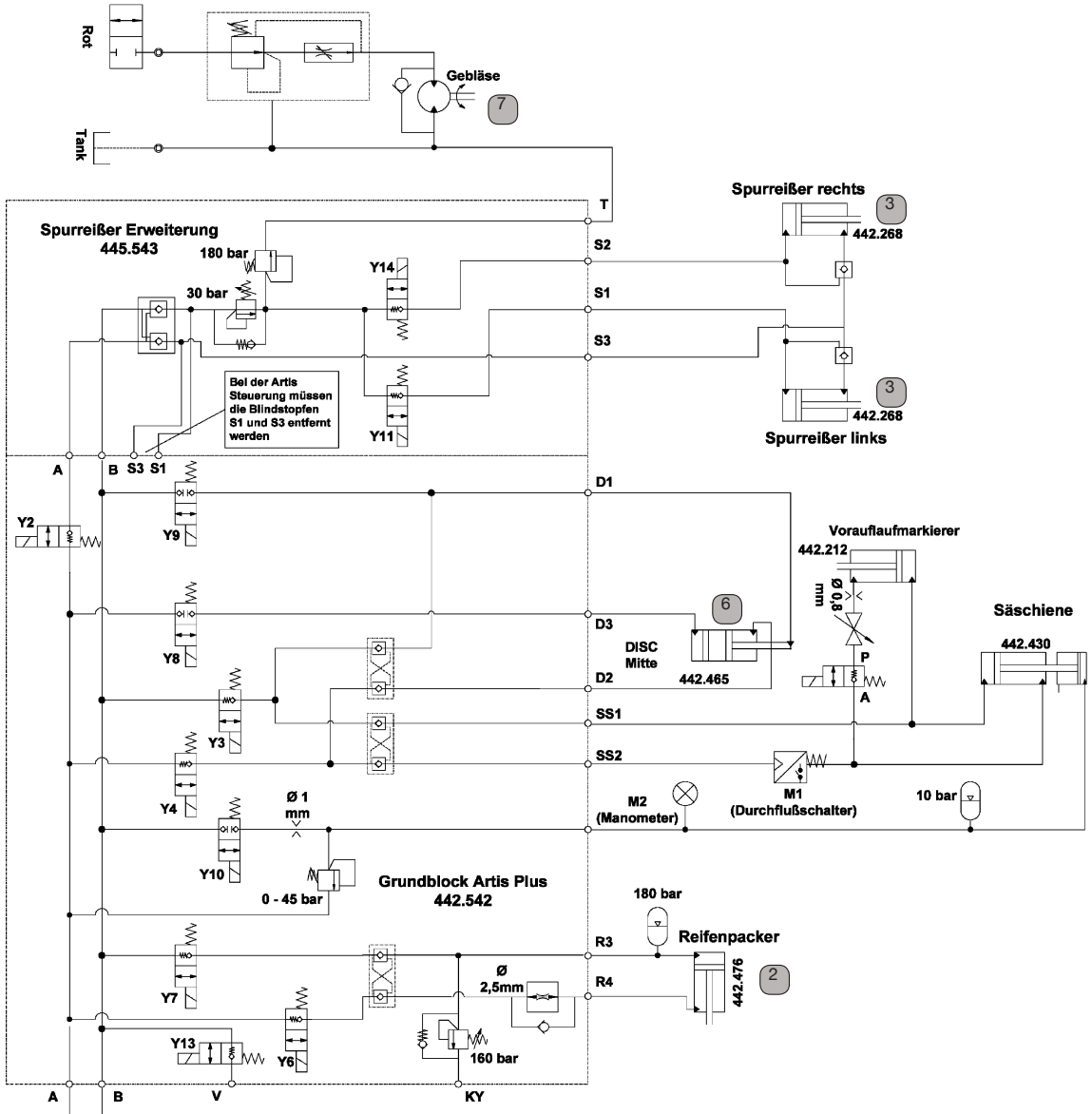
Hydraulikplan Terrasem R3 / R4



Erklärung:

A	Einfachwirkendes Steuergerät (rot)		
B	Doppeltwirkendes Steuergerät (grün)	2	Reifenpacker
C	Doppeltwirkendes Steuergerät (blau)	3	Spurreißer
D	Doppeltwirkendes Steuergerät (gelb)	1	Säschiene
5	Klappzylinder	6	Disc
4	Verriegelungszylinder	7	Gebläse

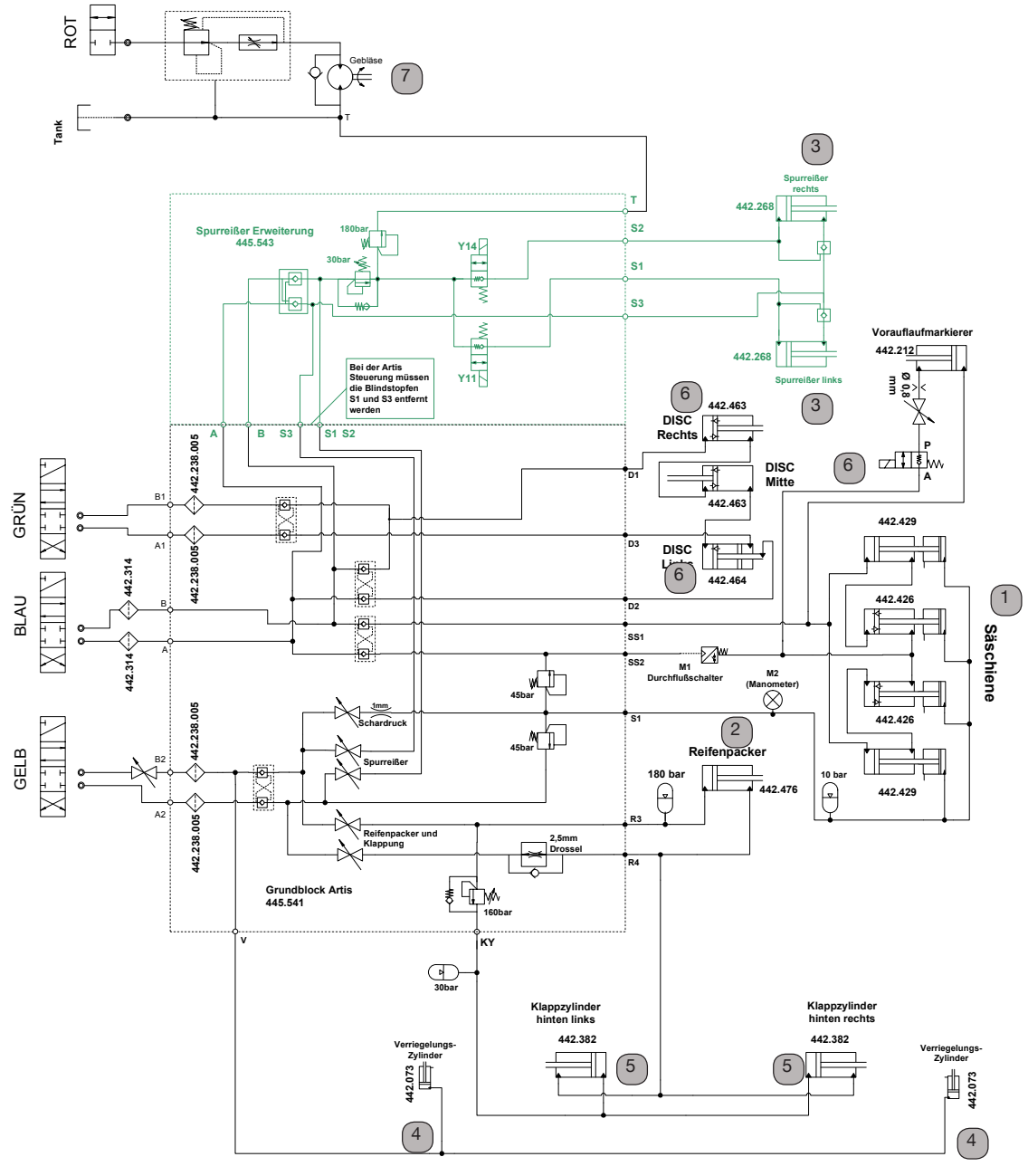
Hydraulikplan Terrasem R3 / R4 ARTIS plus



Erklärung:

A	Einfachwirkendes Steuergerät (rot)
B	Doppeltwirkendes Steuergerät (grün)
C	Doppeltwirkendes Steuergerät (blau)
D	Doppeltwirkendes Steuergerät (gelb)
5	Klappzylinder
4	Verriegelungszylinder
2	Reifenpacker
3	Spurreißer
1	Säschiene
6	Disc
7	Gebläse

Hydraulikplan Terrasem C4



stellt am 26.09.2011 von

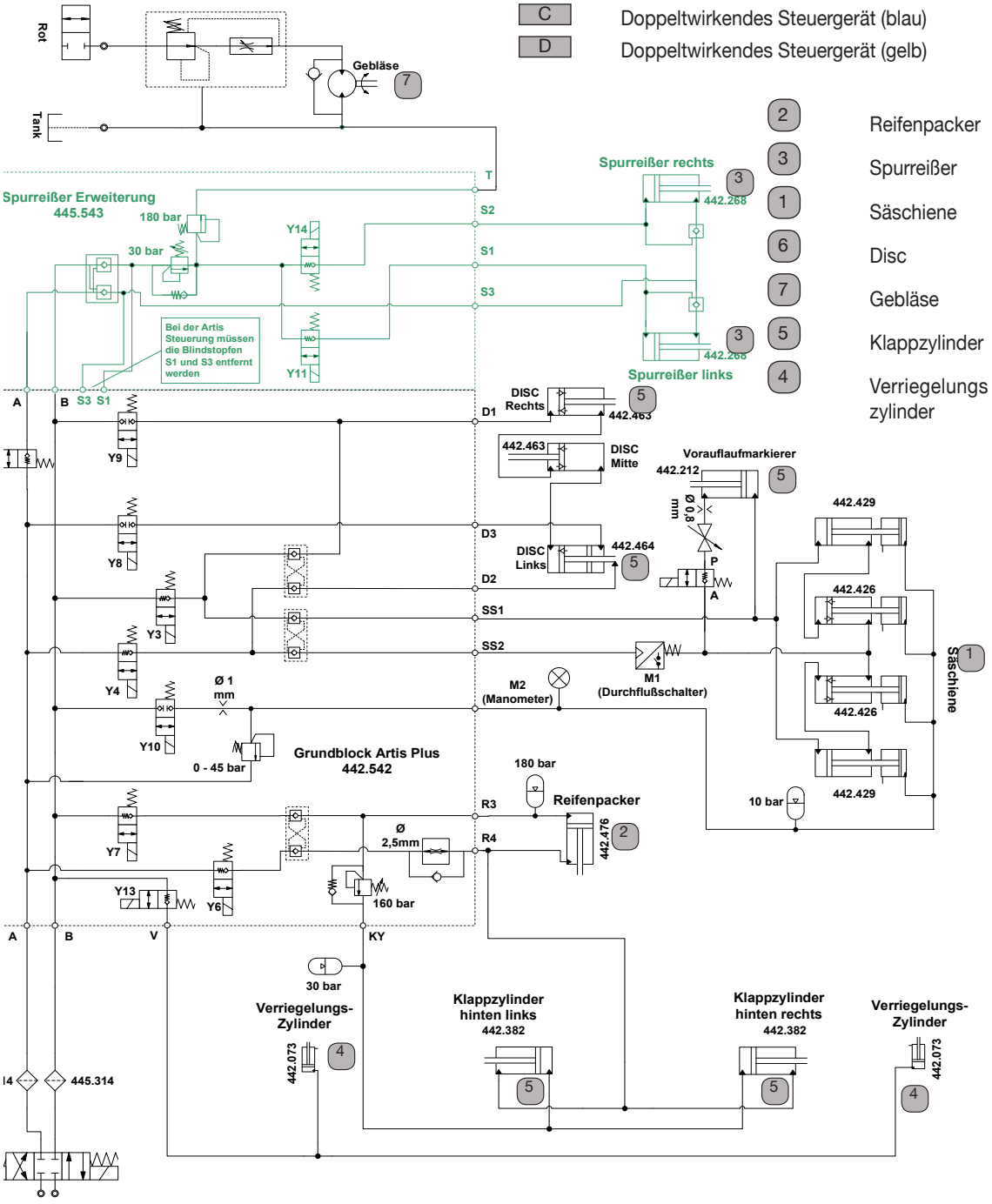
Erklärung:

A	Einfachwirkendes Steuergerät (rot)
B	Doppeltwirkendes Steuergerät (grün)
C	Doppeltwirkendes Steuergerät (blau)
D	Doppeltwirkendes Steuergerät (gelb)
5	Klappzylinder
4	Verriegelungszylinder
2	Reifenpacker
3	Spurreißer
1	Säschiene
6	Disc
7	Gebläse

Hydraulikplan Terrasem C4 Artis plus

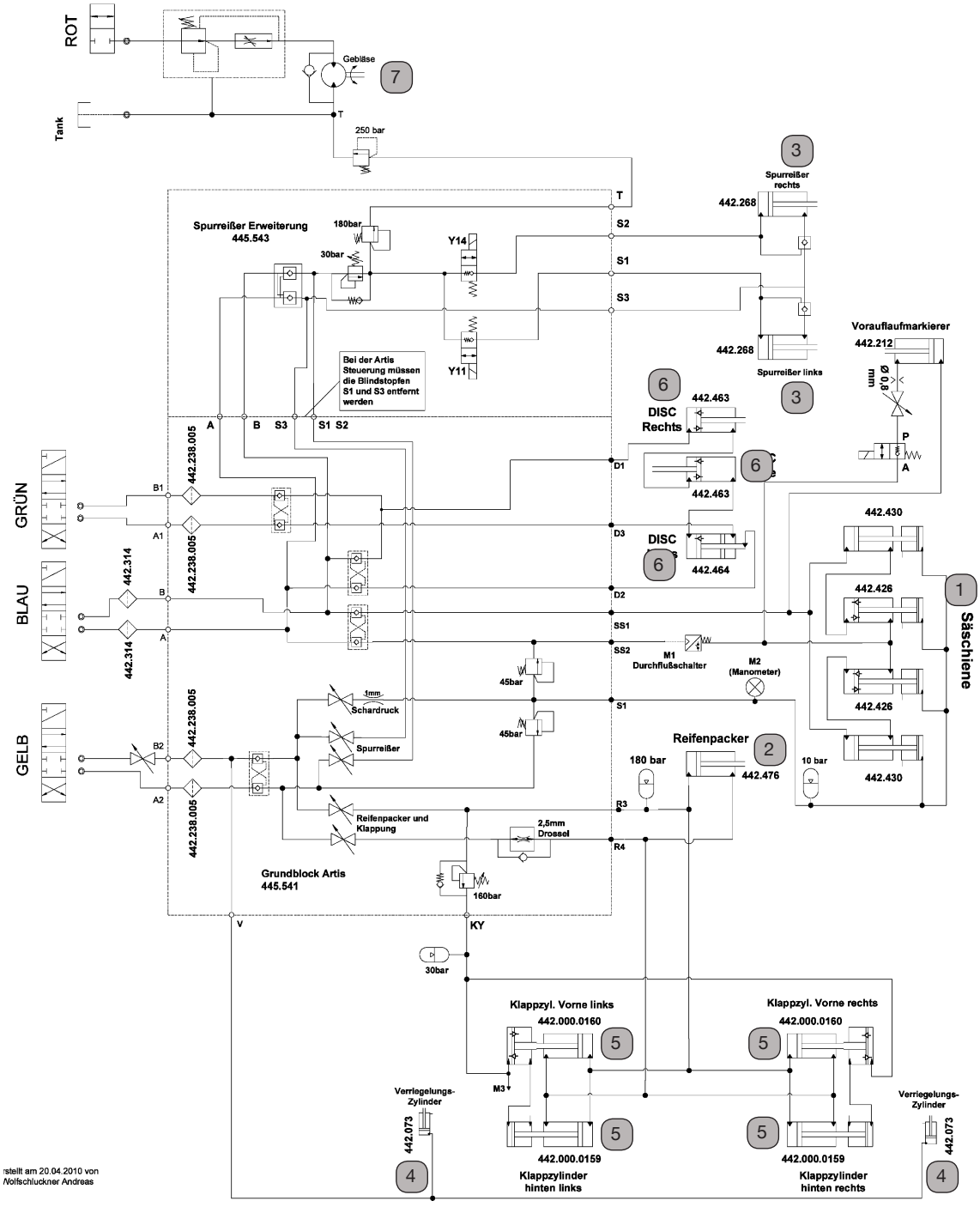
Erklärung:

- A — Einfachwirkendes Steuergerät (rot)
- B — Doppeltwirkendes Steuergerät (grün)
- C — Doppeltwirkendes Steuergerät (blau)
- D — Doppeltwirkendes Steuergerät (gelb)



2 Reifenpacker
3 Spurreißer
1 Säschiene
6 Disc
7 Gebläse
5 Klappzylinder
4 Verriegelungs zylinder

Hydraulikplan Terrasem C6



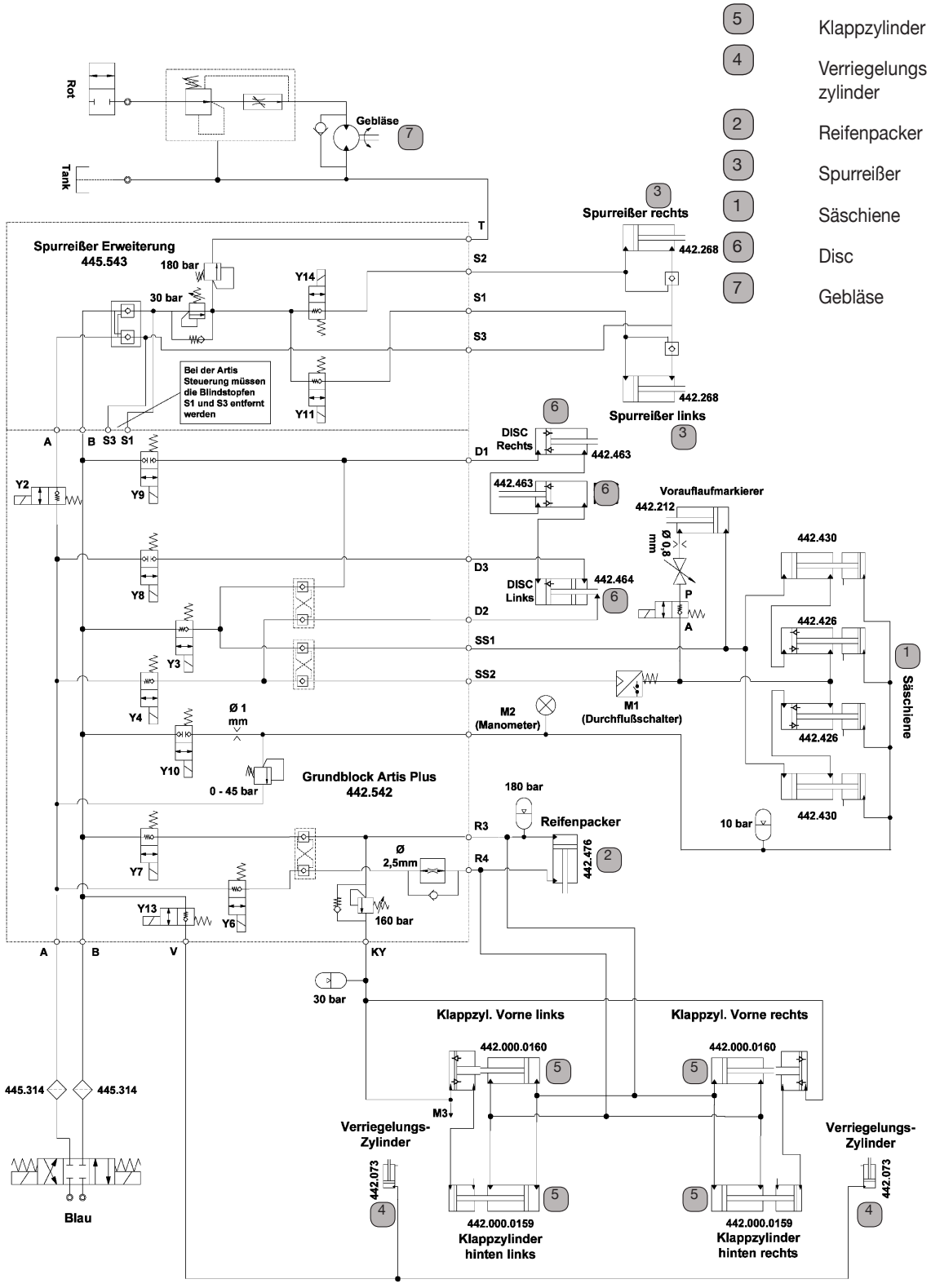
Erklärung:

A	Einfachwirkendes Steuergerät (rot)	2	Reifenpacker
B	Doppeltwirkendes Steuergerät (grün)	3	Spurreißer
C	Doppeltwirkendes Steuergerät (blau)	1	Säschiene
D	Doppeltwirkendes Steuergerät (gelb)	6	Disc
5	Klappzylinder	7	Gebläse
4	Verriegelungszylinder		

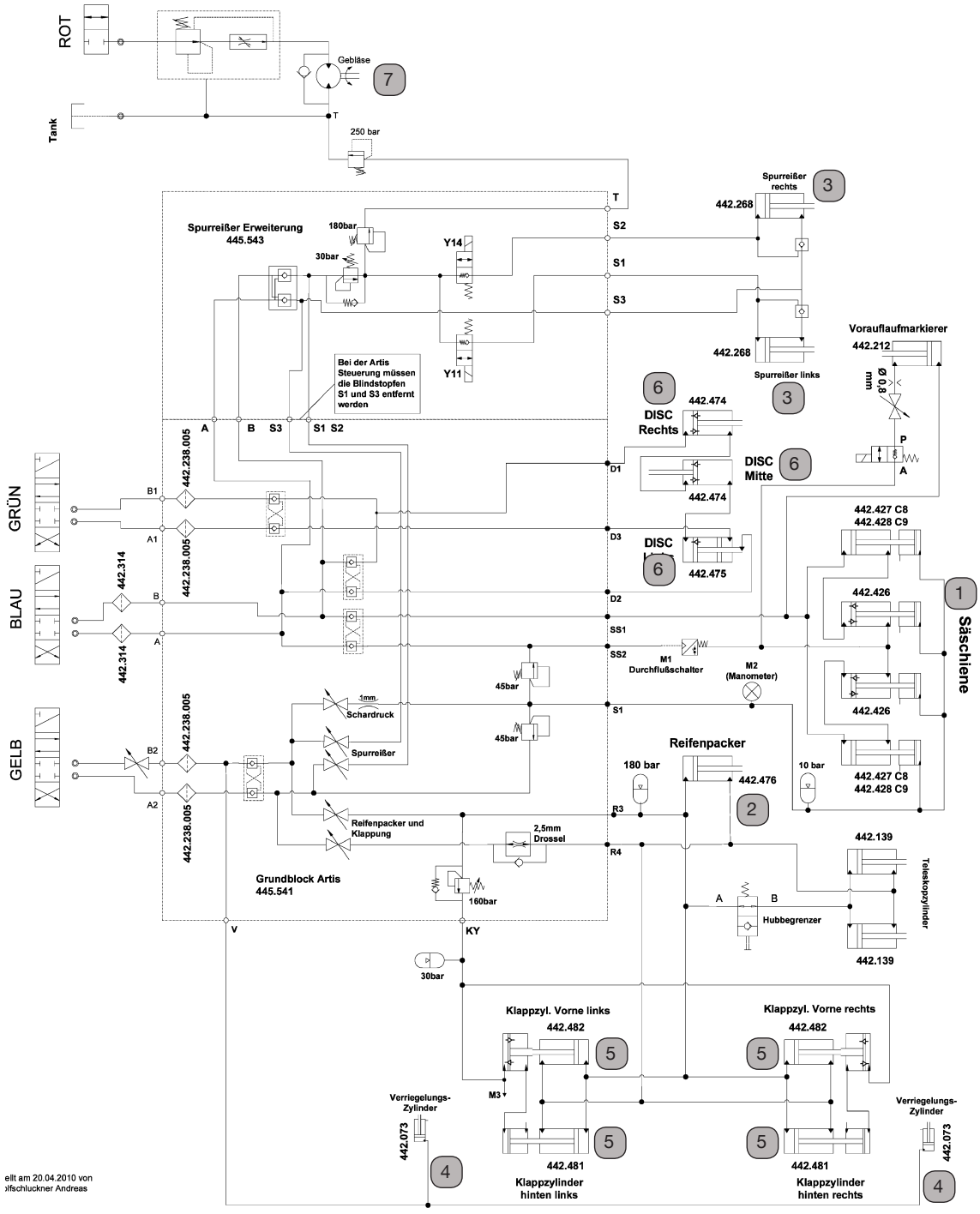
Hydraulikplan Terrasem C6 Artis plus

Erklärung:

- A — Einfachwirkendes Steuergerät (rot)
- B — Doppeltwirkendes Steuergerät (grün)
- C — Doppeltwirkendes Steuergerät (blau)
- D — Doppeltwirkendes Steuergerät (gelb)



Hydraulikplan Terrasem C8 C9

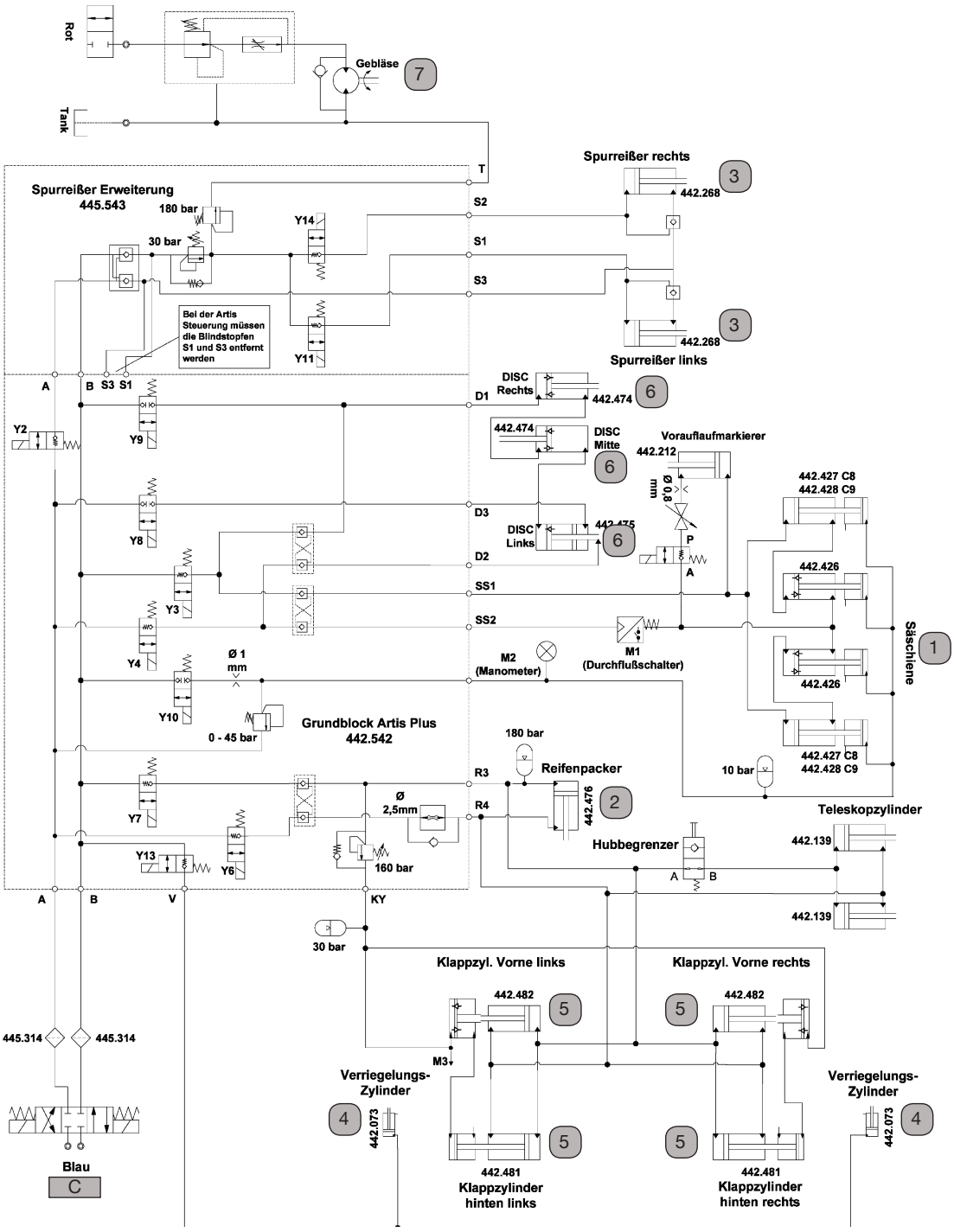


ellt am 20.04.2010 von
ilfschluckner Andreas

Erklärung:

A	Einfachwirkendes Steuergerät (rot)
B	Doppeltwirkendes Steuergerät (grün)
C	Doppeltwirkendes Steuergerät (blau)
D	Doppeltwirkendes Steuergerät (gelb)
5	Klappzylinder
4	Verriegelungszylinder
2	Reifenpacker
3	Spurreißer
1	Säschiene
6	Disc
7	Gebläse

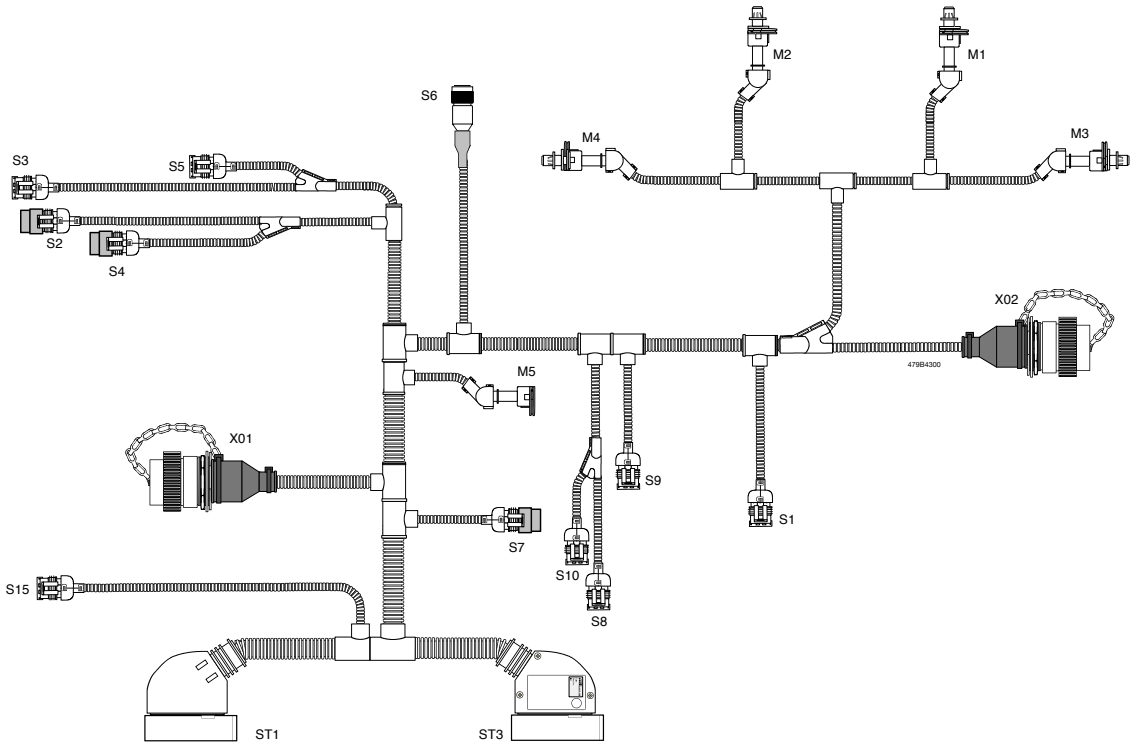
Hydraulikplan Terrasem C8 C9 Artis plus

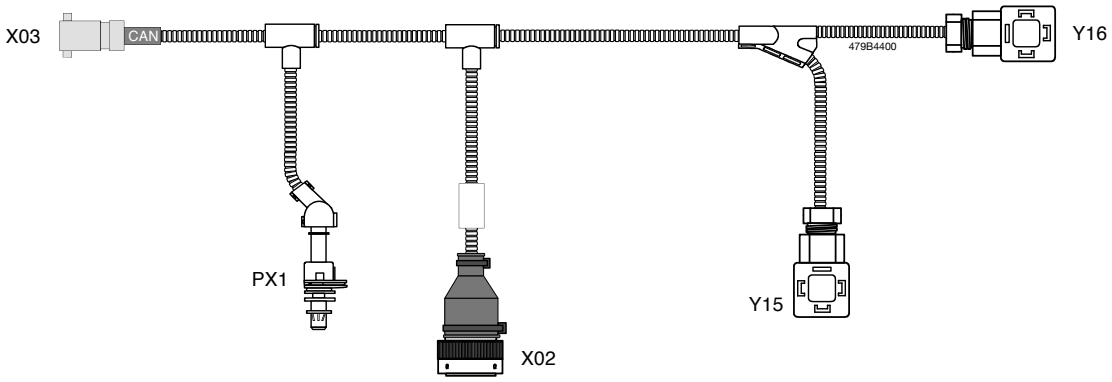


Erklärung:

A	Einfachwirkendes Steuergerät (rot)	2	Reifenpacker
B	Doppeltwirkendes Steuergerät (grün)	3	Spurreißer
C	Doppeltwirkendes Steuergerät (blau)	1	Säschiene
D	Doppeltwirkendes Steuergerät (gelb)	6	Disc
5	Klappzylinder	7	Gebläse
4	Verriegelungszylinder		

Elektro-Schaltplan (bis 2010)

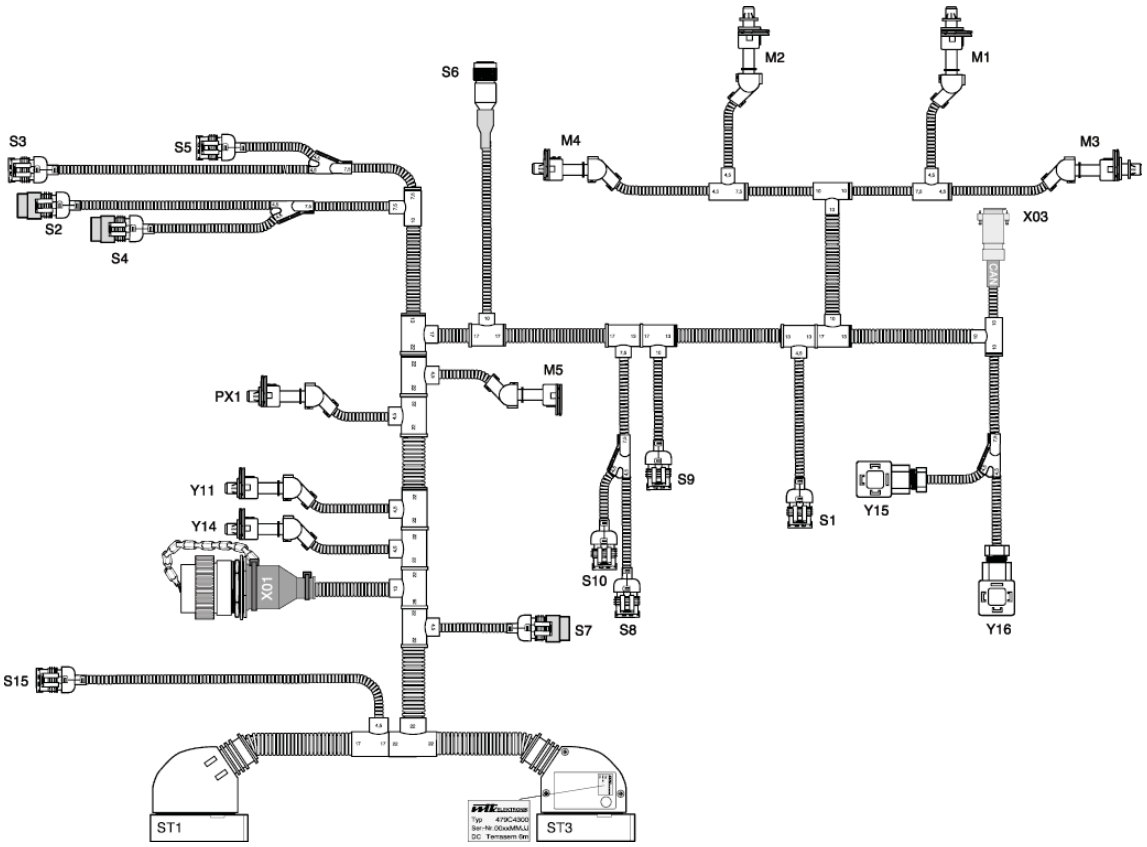




Erklärung:

ST1 / ST3	Jobrechner Stecker
S1	Vorgewendeposition - Sensor
S2	Öldruckschalter
S3	Gebläsedrehzahl - Sensor
S4	-
S5	Radar - Sensor
S6	Füllstandsüberwachung - Sensor
S7	-
S8	Säwellenüberwachung - Sensor
S9	Impulsgeber E-Motor
S10	Abdrehklappe - Sensor
S15	Externer Kalibrierschalter
M1-M4	Fahrgassenmotoren
M5	E-Motor
Y15	Fahrgassenmarkierer rechts - Sitzventil
Y16	Fahrgassenmarkierer links - Sitzventil
PX1	Licht

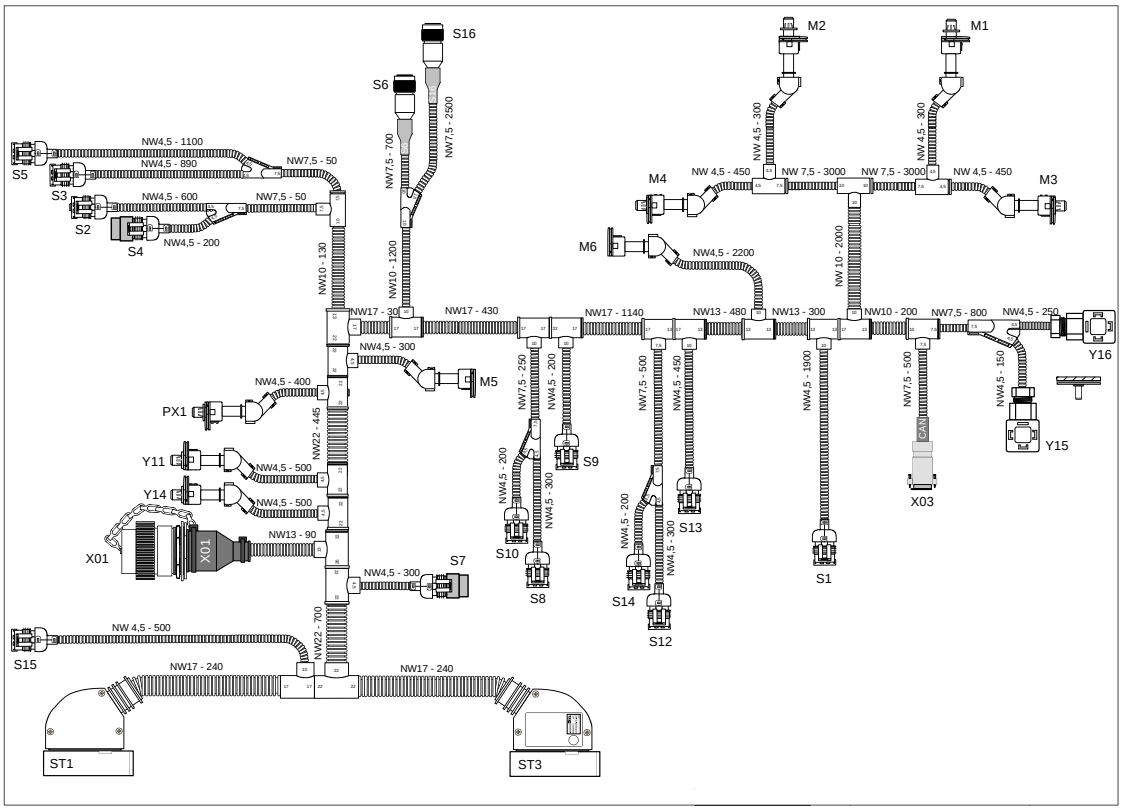
Elektro-Schaltplan R3/R4/C4/C6 (ab 2010)



Erklärung:

ST1 / ST3	Jobrechner Stecker
S1	Vorgewendeposition - Sensor
S2	Öldruckschalter
S3	Gebläsedrehzahl - Sensor
S4	-
S5	Radar - Sensor
S6	Füllstandsüberwachung - Sensor
S7	-
S8	Säwellenüberwachung - Sensor
S9	Impulsgeber E-Motor
S10	Abdrehklappe - Sensor
S15	Externer Kalibrierschalter
M1-M4	Fahrgassenmotoren
M5	E-Motor
Y15	Fahrgassenmarkierer rechts - Sitzventil
Y16	Fahrgassenmarkierer links - Sitzventil
PX1	Licht

Elektro-Schaltplan C8 C9 (ab 2010)



Erklärung:

ST1 / ST3	Jobrechner Stecker
S1	Vorgewendeposition - Sensor
S2	Öldruckschalter
S3	Gebläsedrehzahl - Sensor
S4	-
S5	Radar - Sensor
S6	Füllstandsüberwachung - Sensor
S7	-
S8	Säwellenüberwachung - Sensor
S9	Impulsgeber E-Motor
S10	Abdrehklappe - Sensor
S12	Säwellenüberwachung - Dosierung 2
S13	Impulsgeber E-Motor
S14	Abdrehklappe - Dosierung 2
S15	Externer Kalibrierschalter
S16	Füllstandsüberwachung - Sensor 2
M1-M4	Fahrgassenmotoren
M5	E-Motor
M6	E-Motor 2
Y11	Spurreißer
Y14	Spurreißer
Y15	Fahrgassenmarkierer rechts - Sitzventil
Y16	Fahrgassenmarkierer links - Sitzventil
PX1	Licht

Bereifung

Reifenbezeichnung	425/55 R 17 MPT
Last Index	134 G
Laufflächenprofil	AC 70G
Felgen	13.00 x 17
Reifenbreite	428 mm
zul. max. Normbreite	438 mm
Reifenaußendurchmesser	884 mm
zul. max. Reifenaußendurchmesser	928 mm
Speed Radius Index	410 mm
statischer Radius	399 mm
Abrollumfang (gerechnet)	2642 mm

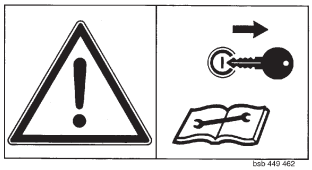
Last pro Reifen (kg) Reifendruck (bar)								Geschw. (km/h)
1,0	1,4	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5	4,1	
780	980	1080	1280	1550	1830	2120		90
850	1070	1170	1390	1680	1990	2300		65
880	1101	1210	1430	1740	2050	2370		50
900	1130	1240	1470	1780	2100	2440	2500	40
980	1230	1350	1600	1940	2290	2650		30
1060	1330	1470	1760	2120	2480	2860		25
1410	1770	1940	2300	2790	3290	3820		10

Was tun wenn:

Der Dosiermotor dreht sich nicht?	- Kontrollieren ob die Taste START gedrückt wurde - Die Sicherungen kontrollieren (Siehe Kapitel "Wartung")
Der Dosiermotor dreht ungleichmäßig bei der Kalibrierung	Batteriespannung überprüfen (> 12V); Schlepper starten
Die Saatflußüberwachung bei geringer Aussaatmenge fälschlicherweise eine Verstopfung anzeigt?	- Empfindlichkeit der Saatflußüberwachung verringern (Siehe Kapitel "Artis" bzw. "ISOBUS")
Der Füllstandsanzeiger nicht korrekt funktioniert?	- neu abgleichen (Siehe Kapitel "Artis" bzw. "ISOBUS")
Die Gebläsedrehzahl zeigt immer "0" an?	- Gebläsesensor kontrollieren Wenn Sensor defekt, Kundendienst kontaktieren Aktivieren des Säbetriebes trotz defekten Sensor: Artis Steuerung: 2 Sek MENÜ OK drücken ISOBUS: deaktivieren des Gebläsealarmes
Die Geschwindigkeit wird falsch angezeigt?	- 100m Abgleich durchführen (Siehe Kapitel "Artis" bzw. "ISOBUS")

Sicherheitshinweise

- Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.



Allgemeine Wartungshinweise

Um das Gerät auch nach langer Betriebsdauer in gutem Zustand zu erhalten, wollen Sie bitte nachstehend angeführte Hinweise beachten:

- Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.

Besonders zu kontrollieren sind:

Messerverschraubungen bei Mähwerken

Zinkenverschraubungen bei Schwader und Zetter

Ersatzteile

a. **Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.

b. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.

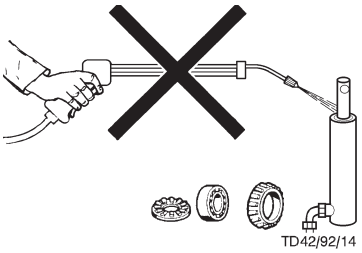
c. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

d. Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

Reinigung von Maschinenteilen

Achtung! Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.

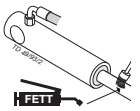
- Gefahr von Rostbildung!
- Nach dem Reinigen Maschine laut Schmierplan abschmieren und einen kurzen Probelauf durchführen.
- Durch Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden entstehen.



TD42/92/14

Abstellen im Freien

Bei längerem Abstellen im Freien, Kolbenstangen reinigen und anschließend mit Fett koservieren.



Einwinterung

- Maschine vor der Einwinterung gründlich reinigen.
- Witterungsgeschützt abstellen.
- Getriebeöl wechseln bzw. ergänzen.
- Blanke Teile vor Rost schützen.
- Alle Schmierstellen abschmieren.

Gelenkwellen

- siehe auch Hinweise im Anhang

Für die Wartung bitte beachten!

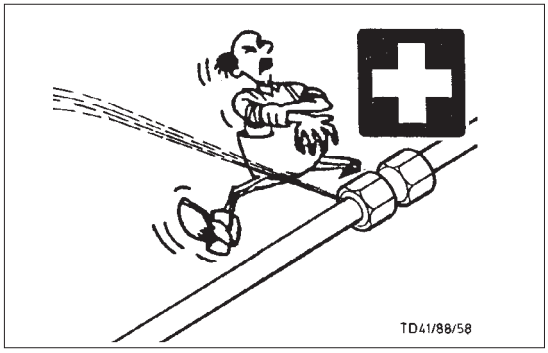
Es gelten grundsätzlich die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung.

Falls hier keine speziellen Anweisungen vorhanden sind, gelten die Hinweise in der mitgelieferten Anleitung des jeweiligen Gelenkwellen Herstellers.

Hydraulikanlage

Achtung Verletzungs- und Infektionsgefahr!

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen. Daher sofort zum Arzt!



TD41/88/58

Vor dem Anschließen der Hydraulikleitungen sicherstellen, dass die Hydraulikanlage an die Traktoranlage angepasst ist.

Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in der Folge alle 50 Betriebsstunden

- Hydraulikaggregat und Rohrleitungen auf Dichtheit prüfen und ggf. Verschraubungen nachziehen.

Vor jeder Inbetriebnahme

- Hydraulikschläuche auf Verschleiß kontrollieren.

  Verschlissene oder beschädigte Hydraulikschläuche sofort austauschen. Die Austauschleitungen müssen den techn. Anforderungen des Herstellers entsprechen.

Schlauchleitungen unterliegen einer natürlichen Alterung, die Verwendungsdauer sollte 5-6 Jahre nicht überschreiten.

Sicherheitshinweise

• Vor Einstell- Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen.

• Arbeiten unter der Maschine nicht ohne sichere Abstützung durchführen.

• Nach den ersten Betriebsstunden sämtliche Schrauben nachziehen.

• Maschine nur auf ebenem , festem Boden abstellen.

Reparaturhinweise

Beachten Sie bitte die Reparaturhinweise im Anhang (falls vorhanden).

Sicherheitshinweise

Die Kupplungsstecker der Hydraulikschläuche und die Ölsteckdosen vor jedem Ankuppeln säubern.

Auf Scheuer- und Klemmstellen achten.

Wartungshinweise

Sensoreinstellung
- Abstand 1 - 3 mm einstellen.

Regenwasser ablassen
Wenn es in den Vorratsbehälter hineingeregnet hat, z.B. bei geöffnetem Deckel
- Absperrschieber zur Restmengenentleerung öffnen.
- Abdrehklappe öffnen
- Wasser ganz ablassen und mit Druckluft aus-blasen
- Absperrschieber und Abdrehklappe schließen

Reinigen des Bedienungspultes
- Weiches Tuch und milden Haushaltsreiniger verwenden
- keine Lösungsmittel verwenden
- Bedienungspult nicht in Flüssigkeit eintauchen!

Die Verbindungen zum Elektronikkasten trennen
- bei Schweißarbeiten am Traktor
- bei Schweißarbeiten am angebauten Gerät
- beim Aufladen der Schlepperbatterie
- bei Anschluß einer zweiten Batterie (Starthilfe)

Saatgut-Behälter wenn möglich immer entleeren
- besonders aber vor längerer Arbeitsunterbrechung
- wegen der hygroskopischen Eigenschaften des Saatgutes
- damit keine Nagetiere angelockt werden

Achtung! Beize reizt und ist giftig!

Schützen Sie empfindliche Körperteile wie Schleimhäute, Augen und Atemwege.

Saatgut-Reste bei den Dosierrädern entfernen
- Drillmaschine absenken
- Auffanggefäß unter die Auslauftrichter stellen
- Schieber öffnen
- anschließend das Gebläse kurz laufen lassen und mit Taster die Dosierräder etwas drehen, um alle Saatgutreste zu entfernen

Reinigung der Maschine

Wichtig! Keine Erde an den Scharen antrocknen lassen.

- Nach jedem Einsatz reinigen und vor Korrosion schützen
- Scharen
- Spurscheiben
- Packerwalze

Abstellen der Maschine
- Absperrhähne an den Hubzylindern schließen

Schmierung
- Lagerungen mit Schmiernippeln regelmäßig schmieren
  - alle 100 h die Lagerstellen schmieren

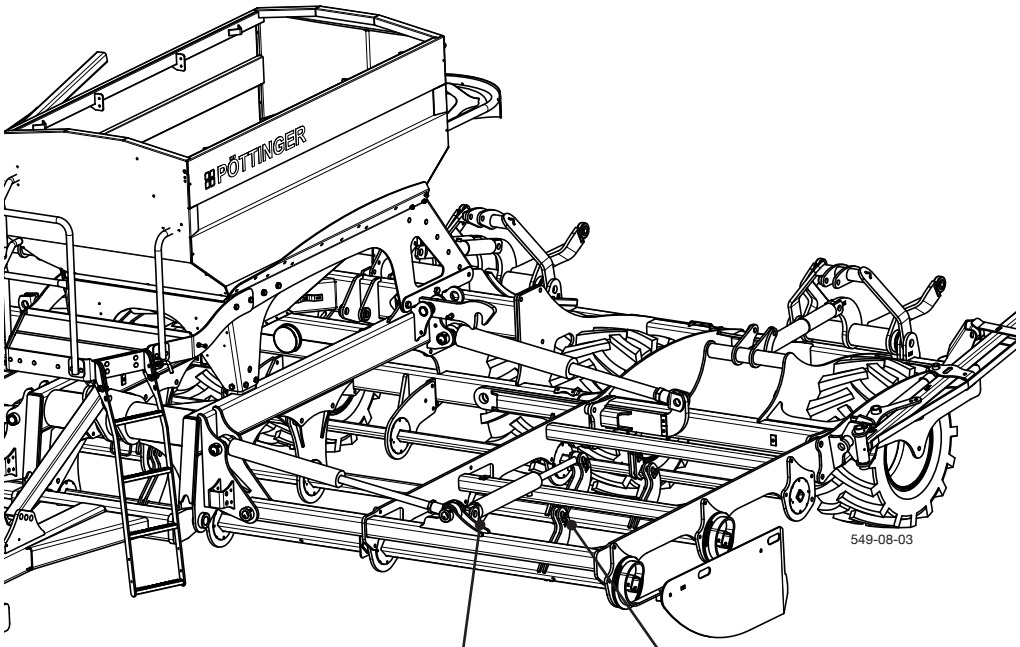
Steckdosen an der Maschine schützen
- gegen Schmutz- und Nässe geschützt umhüllen

Achtung!

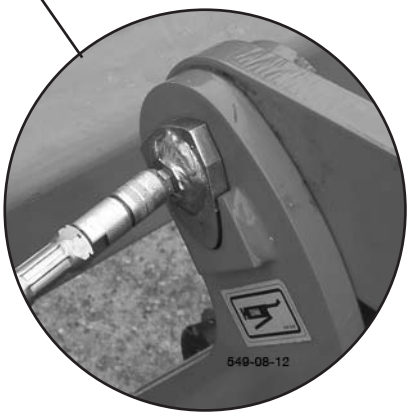
Feuchtes Restsaatgut quillt auf und kann zum Blockieren des Dosierrades führen!

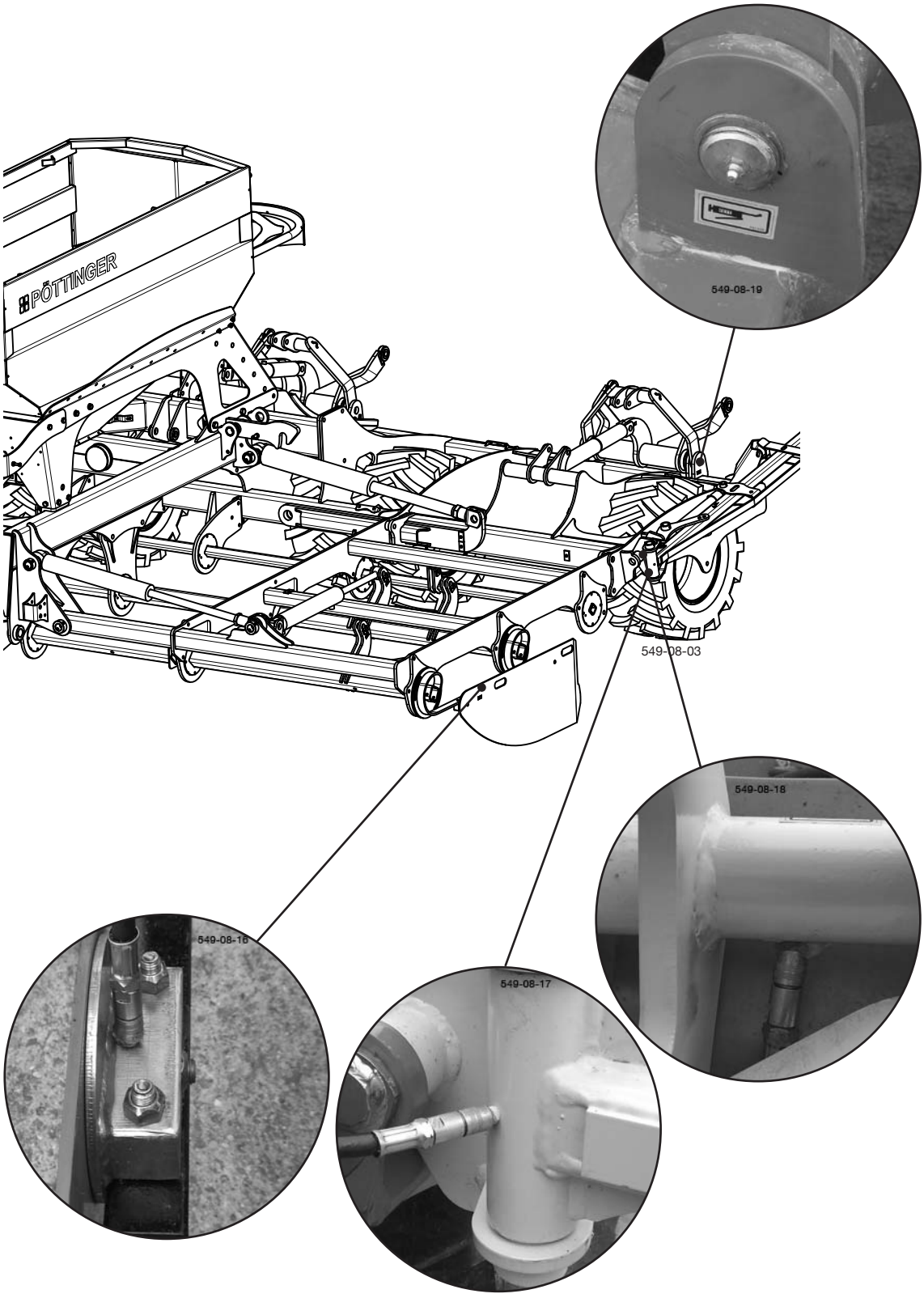
Schmierstellen

In dieser Übersicht werden nicht alle Schmierstellen einzeln dargestellt. Die Übersicht dient nur zur Orientierung, an welchen Stellen sich Schmiernippel an den verschiedenen Bauteilen befinden.
Es sind sinngemäß alle nicht dargestellten Schmierstellen ebenfalls abzuschmieren.



100 h




PÖTTINGER
549-08-19
549-08-03
549-08-18
549-08-16
549-08-17

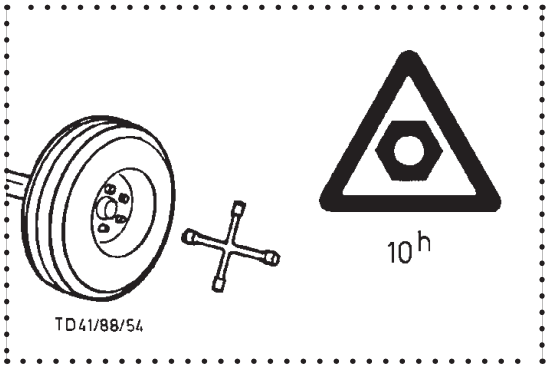
Allgemeines

Radmuttern regelmäßig auf Festsitz überprüfen (Anzugsmoment der Schrauben kontrollieren)!

ACHTUNG!

Nach den ersten 10 Betriebsstunden Radmuttern nachziehen.

- Auch bei Radwechsel sind nach den ersten 10 Betriebsstunden die Radmuttern nachzuziehen.



Achtung!

Radmuttern und Achsverschraubungen regelmäßig auf Festsitz überprüfen (Anzugsmoment der Schrauben kontrollieren)!

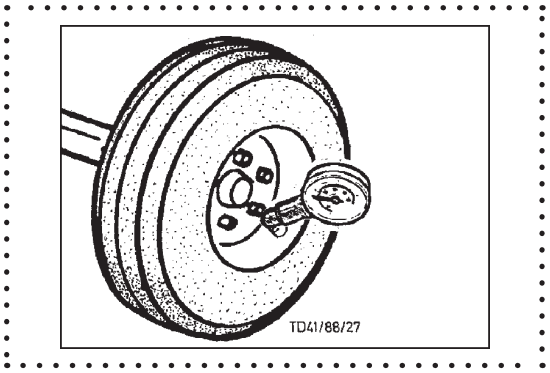
Luftdruck

- Auf richtigen Reifendruck achten!
- Luftdruck der Bereifung regelmäßig überprüfen!

Beim Aufpumpen und bei zu hohem Reifendruck besteht Berstgefahr!

Maschinen werden mit **3,5 bar** Luftdruck ausgeliefert.

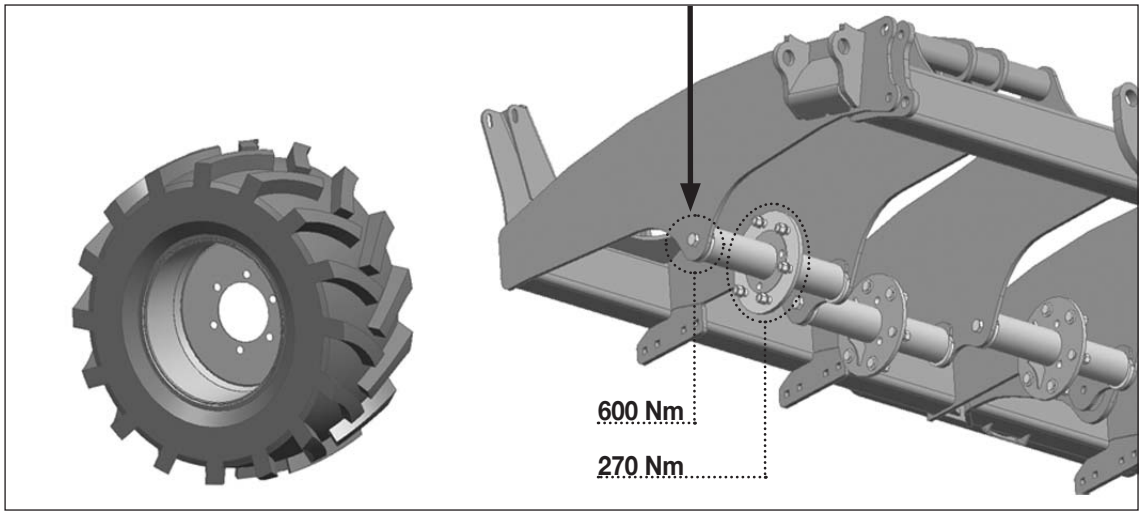
- Für ein besseres Walkverhalten des Reifens kann der Luftdruck abgesenkt werden.



Anzugsmomente

ACHTUNG!

Nach den ersten 10 Betriebsstunden die Achsen-Verschraubungen nachziehen.

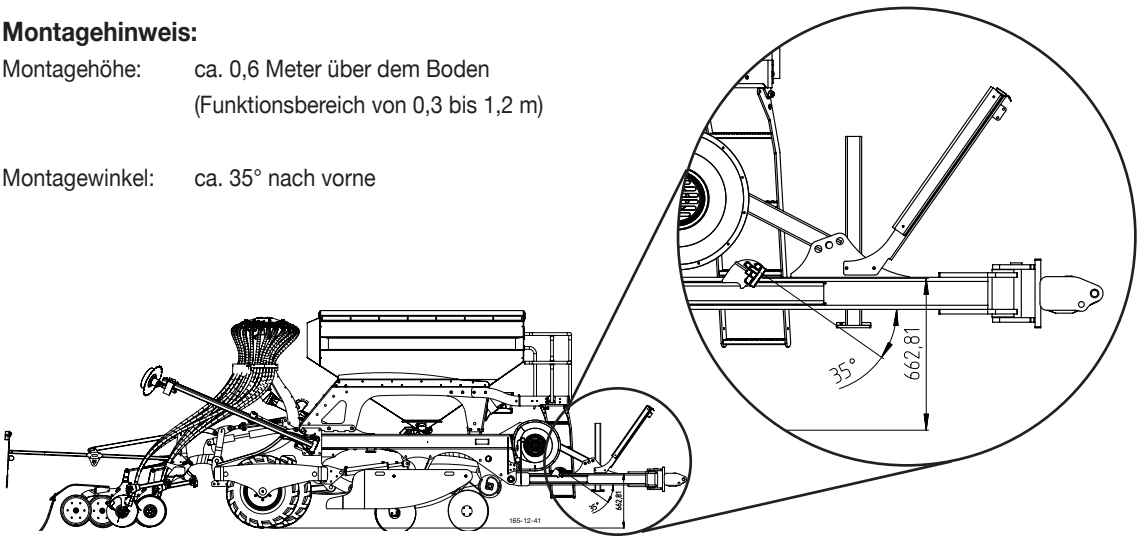


Radarsensor

Montagehinweis:

Montagehöhe: ca. 0,6 Meter über dem Boden
(Funktionsbereich von 0,3 bis 1,2 m)

Montagewinkel: ca. 35° nach vorne



Verwendung der Traktor-Daten: (Radarsensor)

a) ISOBUS-Terminal ist am Schlepper integriert -> Traktordaten werden automatisch übernommen

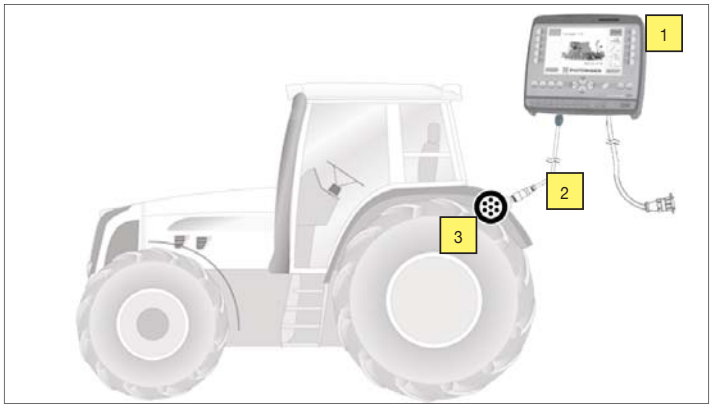
b) Field Operator 300 (Pöttinger-ISOBUS-Terminal) wird am Schlepper angeschlossen
Das Signal wird von der Signalsteckdose (3) des Schleppers abgenommen. Signalsteckdose (3) über das Signalsteckdosenkabel (2) mit dem ISOBUS-Terminal (1) verbinden.

Erklärung der Anschlüsse

1 ISOBUS-Terminal (Field Operator 300)

2 Signalsteckdosenkabel

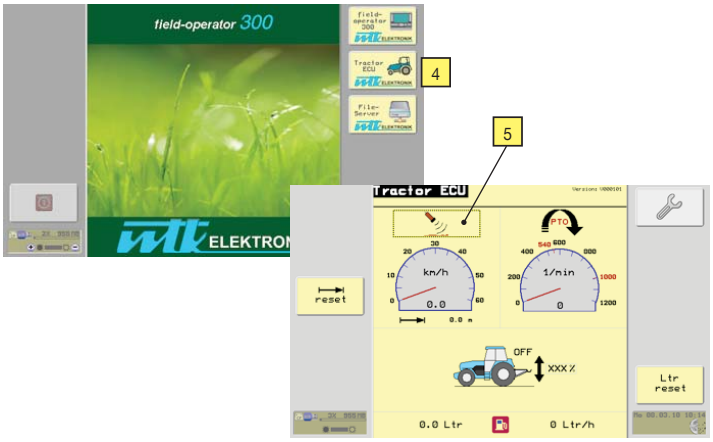
3 Signalsteckdose am Schlepper



Einstellung am ISOBUS-Terminal

4 Traktor ECU anwählen

5 Radarsensor aktivieren



Hinweis!

Die Auswahl der Eingabefelder und die Eingabe ist herstellerabhängig (siehe Betriebsanleitung ISOBUS-Terminal).

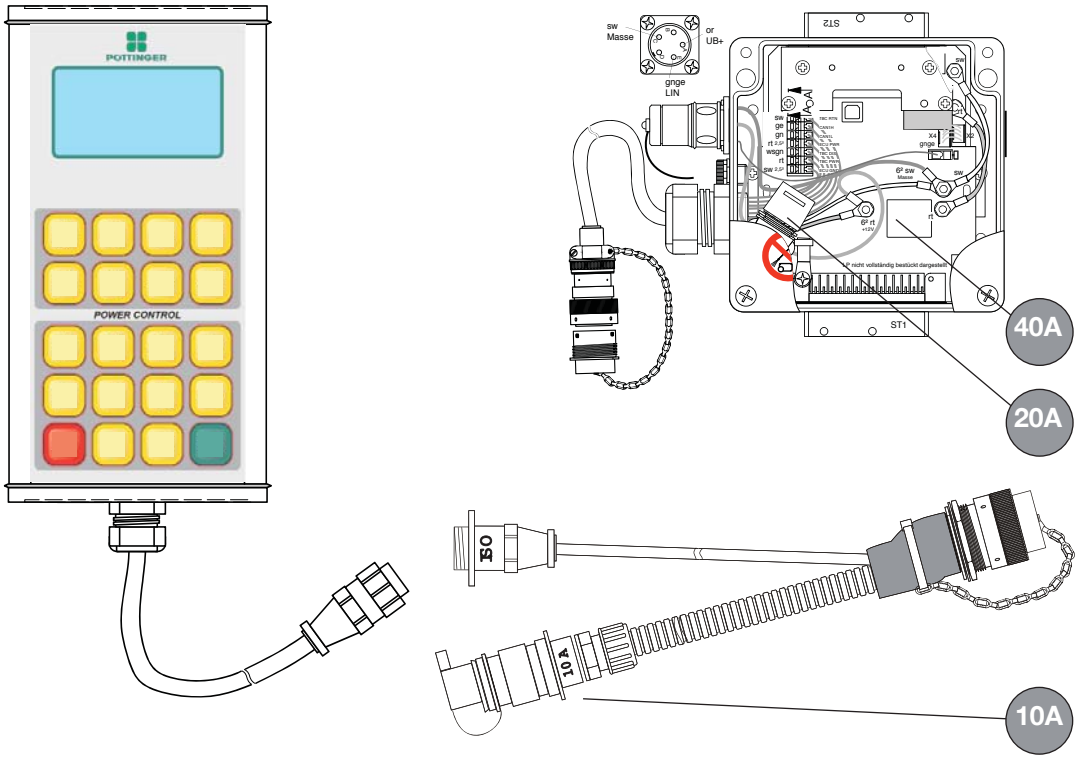
Absicherung der elektrischen Anlage

Die elektrische Anlage für die Bedienungsfunktionen ist mit einer 10 A Sicherung abgesichert.

- Die Sicherung ist im 3-poligen Stecker in der Elektro-Zuleitung eingebaut.

Die Dosiermotoren im Jobrechner sind mit einer 20 A Sicherung abgesichert.

- Die Sicherung ist im Jobrechner eingebaut.



Hinweis!

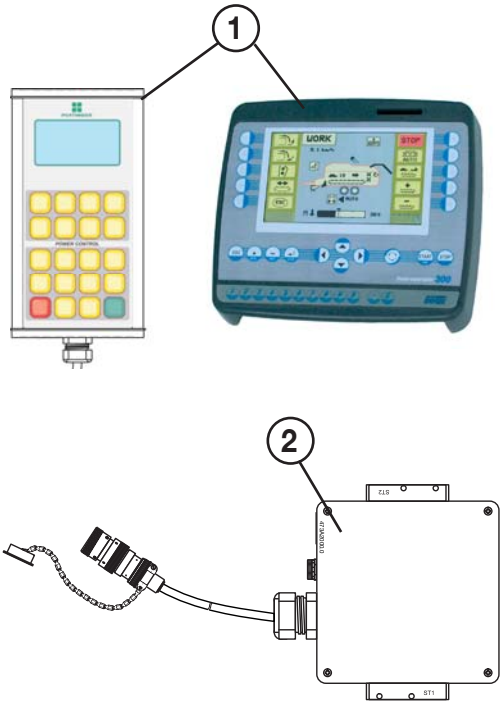
Bei Montage- und Reparaturarbeiten an der Maschine die Spannungszuführung zur Bedieneinheit unterbrechen. Besonders bei Schweißarbeiten, da durch Überspannung die Elektronik beschädigt werden kann.

Pflege der Elektonikteile

- Die Bedieneinheit (1) vor Wasser schützen
  - nicht im Freien ablegen
  - bei längerem Stillstand in einem trockenem Raum lagern

- Reinigen der Bedieneinheit (1)
  - Weiches Tuch und milden Haushaltsreiniger verwenden
  - Keine Lösungsmittel verwenden
  - Bedienpult nicht in Flüssigkeit eintauchen!

- Reinigung des Jobrechners (2)
  - Jobrechner nicht mit dem Hochdruckreiniger ansprühen

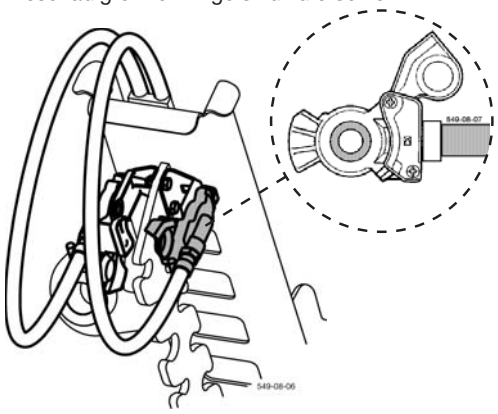


Ankuppeln der Bremsschläuche

Beim Ankuppeln der Bremsschläuche ist zu beachten:

- daß die Dichtringe der Kupplungsköpfe sauber sind
- richtig dichten
- gemäß der Bezeichnungen gekuppelt werden
  "Vorrat" (Farbe rot) zu "Vorrat"
  "Bremse" (Farbe gelb) zu "Bremse"

• Beschädigte Dichtringe sind zu ersetzen.



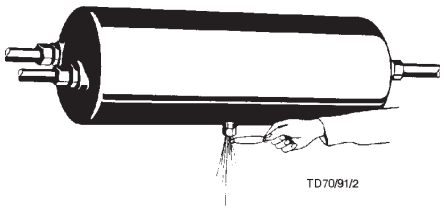
• Vor der ersten täglichen Fahrt ist der Luftbehälter zu entwässern.

• Erst dann abfahren wenn der Luftdruck im Bremssystem 5,0 bar beträgt.

Vor Antritt der Fahrt

Den Luftbehälter täglich entwässern.

Den Bolzen am Entwässerungsventil mit Hilfe eines Drahtes in seitlicher Richtung zu ziehen.

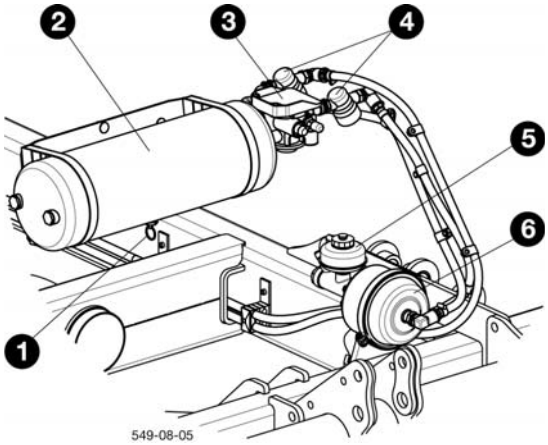


Bei Verschmutzung

- das Entwässerungsventil aus dem Behälter schrauben und reinigen

• **Die Feststellbremse lösen und die Kurbel nach innen schwenken.**

Teile der Bremsanlage



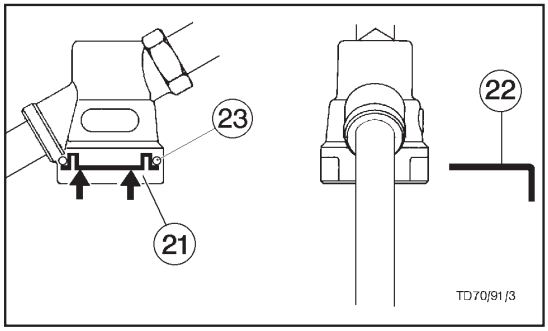
1 Entwässerungsventil
2 Luftbehälter
3 Bremsventil
4 Leitungsfilter
5 Bremsflüssigkeitsbehälter
6 Vorspannzylinder

Leitungsfilterreinigung

Die beiden Leitungsfilter sind je nach Betriebsbedingungen, im Normalfall etwa alle 3-4 Monate zu reinigen. Zur Reinigung sind die Sinterfilterpatronen herauszunehmen.

Arbeitsschritte:

a) Verschlußstück (21) an den beiden Laschen hineindrücken und Schieber (22) herausziehen.



b) Verschlußstück mit O-Ring (23), Druckfeder und Sinterfilterpatrone herausnehmen.

c) Die Sinterfilterpatrone ist mit Nitro-Reinigungsmittel auszuwaschen und mit Druckluft auszublasen. Beschädigte Filterpatronen sind zu erneuern.

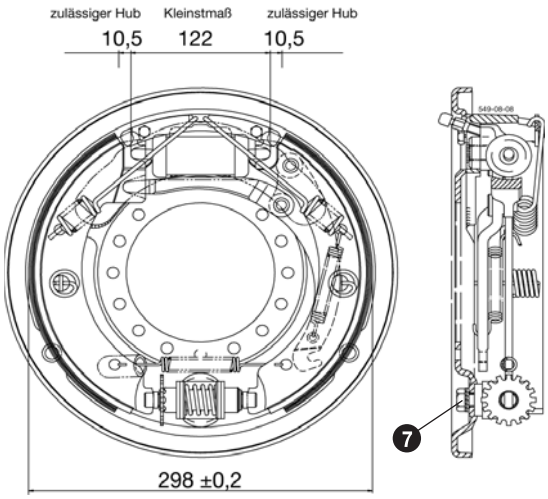
d) Beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge ist darauf zu achten, daß der O-Ring (23) nicht in den Führungsschlitz des Schiebers verkantet!

Achtung!

Die Bremsanlage ist eine Sicherheitseinrichtung. Daher dürfen Arbeiten an der Bremsanlage nur von Fachleuten ausgeführt werden.

Bremseinstellung und Wartung

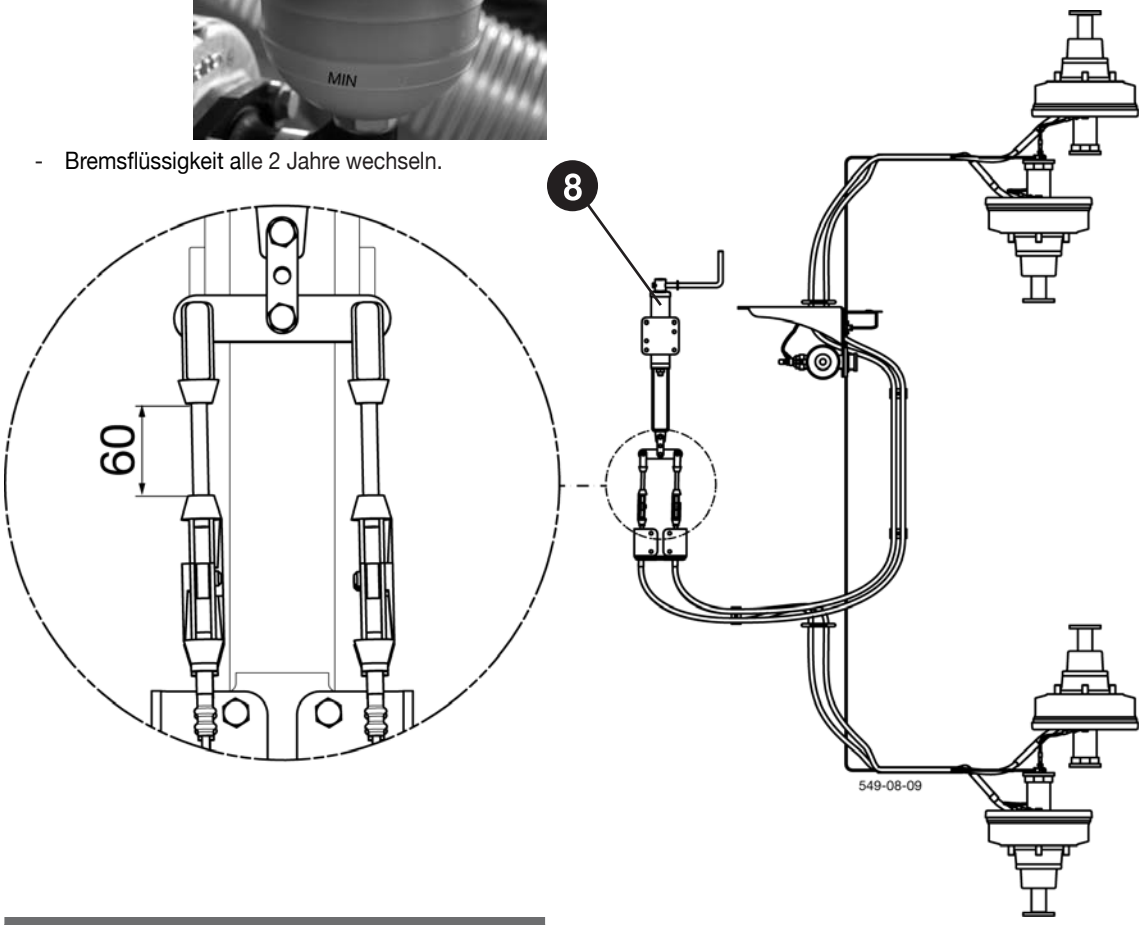
- Das kleinste Maß des Bremszylinders beträgt 122 mm. Der zulässige Hub auf beiden Seiten 10,5 mm.
- Das Einstellmaß der Bremsbelege ist 298 mm.
- Die Einstellung erfolgt durch die Stellschraube (7).
- Kolbenhub von Zeit zu Zeit überprüfen und ggf. nachstellen.



Bremsflüssigkeit: DOT 4

- Einmal jährlich kontrollieren, ob der Füllstand der Bremsflüssigkeit zwischen den Füllstandsmarken MAX und MIN liegt.

- Bremsflüssigkeit alle 2 Jahre wechseln.



Achtung!

Für ein ordnungsgemäßes Funktionieren der Bremsanlage

- die Wartungsintervalle einhalten

- die Bremsanlage sauber halten

Abstellen der Maschine

- Maschine mittels Feststellbremse (8) einbremsen.
- Bremsschläuche vom Zugfahrzeug abkuppeln.
- Unterlegkeile verwenden.

Bremsflüssigkeit wechseln

Achtung: Alte Bremsflüssigkeit auffangen und entsprechend den lokalen Gesetzen und Vorschriften entsorgen.

1. Am Bremsflüssigkeitsbehälter Verschlussschraube öffnen, um Luft in das Bremssystem zu lassen.
2. Bremssystem am tiefsten Punkt öffnen, um die Bremsleitungen zu leeren.
3. Bremssystem schließen, nachdem die gesamte Bremsflüssigkeit aus der Leitung geflossen ist.
4. Bremsflüssigkeitsbehälter mit Bremsflüssigkeit auffüllen, bis der Füllstand zwischen den Füllstandsmarken MIN und MAX liegt.

Bremsleitungen entlüften

Vorbedingung:

Das Bremssystem ist geschlossen.

Zum Entlüften der Bremsleitungen sollten sie zu zweit sein.

Wiederholen sie den Vorgang so lange, bis die Bremsflüssigkeit keine Luft mehr enthält.

1. Person 1 tritt die Bremse.
2. Person 2 öffnet die Auslassschraube. Das Bremsflüssigkeits/Luftgemisch entweicht.
3. Person 2 schließt die Auslassschraube, wenn die Bremsflüssigkeit sichtbar keine Luft mehr enthält.
4. Person 1 gibt das Bremspedal wieder frei.

Wiederholen sie die Schritte 1-4 an jeder Bremstrommel.

5. Bremsflüssigkeitsbehälter auffüllen.

Grundeinstellung

Ersteinstellung:

Für Drillmaschinen gelten hierfür folgende Nenndrehzahlen.

Gerätetype	Gebläse-Nenndrehzahl [1]	
	Grobsaat [2] minimum	Feinsaat [3] Drehzahlbereich
TERRASEM R3	3200	2000 - 2300
TERRASEM R4	3500	2000 - 2500
TERRASEM C 4	3500	2000 - 2500
TERRASEM C 6	3800	2000 - 2500
TERRASEM C 8	3800	2500

[1] Gebläse Nenndrehzahl entspricht Motordrehzahl bei Zapfwellendrehzahl n = 1000 U/min.

[2] Grobsaat (=Gerste, Hafer, Roggen, Weizen, Triticale, Futtererbsen, Ackerbohnen, ...)

[3] Feinsaat (= Raps, Klee, Sonnenblumen, Phacelia...) siehe auch Sätabelle

Eine genaue Einstellung ist in Verbindung mit dem verwendeten Schlepper durchzuführen.

Eine richtige Einstellung ist unerläßlich, um mögliche Säfehler bei Unterdrehzahl bzw. Schäden am Gebläse bei Überdrehzahl zu vermeiden.

Der Einstellvorgang (Überprüfung) ist gemäß nachfolgender Beschreibung vorzunehmen.

Prüfen vor Einstellung!

1. Folgende Grundanforderungen muß der Schlepper erfüllen.

a. Unabhängig von der Hubwerkhydraulik arbeitender Ölkreis mit einer Mindestölfördermenge von 35 l/min oder

b. Geschlossenes Hydrauliksystem mit mindestens 150 bar.

c. Freier Rücklauf zum Hydraulikölbehälter über mitgelieferte Hydraulik steckkupplung, Baugröße 4 und einem Rohrdurchmesser von mindestens 22 mm.

Anschlußstelle nach Angabe des Schlepperherstellers.

(Montage der Hydraulik steckkupplung am Schlepper für den Rücklauf erfolgt nicht durch Pöttinger-Monteure.)

d. Rücksprache mit Schlepperhersteller, ob Hydraulikanlage für Hydraulikmotoren geeignet ist.

e. Ölkühler für Hydrauliköl (nur bei übermäßiger Ölerwärmung).

2. Einstellung der Drehzahl nur bei betriebswarmem Hydrauliköl vornehmen.

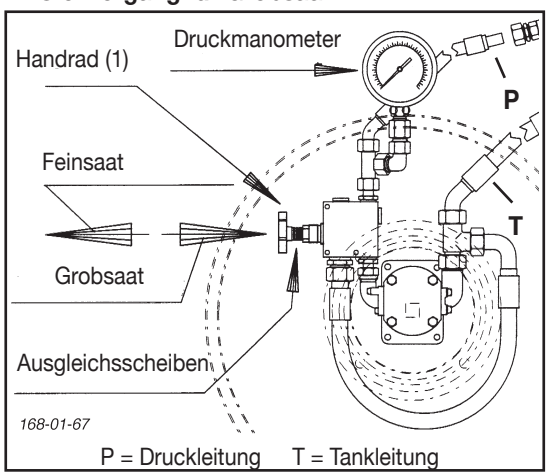
3. Hydraulikanschluss schlepperseitig möglichst an vorrangig geschaltetes Steuergerät anschließen.

WICHTIG!

Drillmaschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb sind vor Inbetriebnahme schlepperspezifisch auf die erforderliche Nenndrehzahl einzustellen.

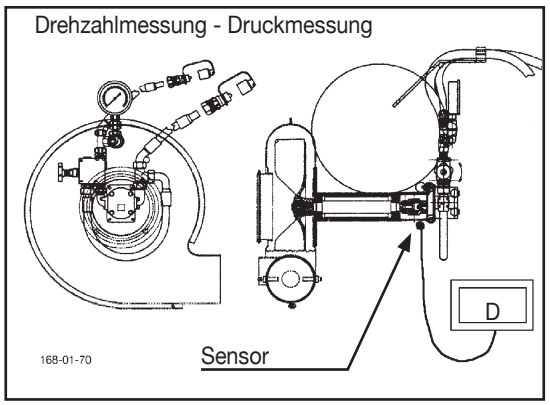
Standard Hydraulik Gebläseantrieb [1)]

Einstellvorgang für Grobsaat



1. Handrad (1) am Steuerblock ganz hineindrehen (auf Anschlag).
2. Ölmengenstellhebel am Schlepper auf geringe Durchflußmenge stellen – ca.1/3.
3. Gebläse in Betrieb setzen (Motordrehzahl für Zapfwelle n = 1000 U/min)
4. Gebläsedrehzahl prüfen. Anzeige am Display (D). Nenndrehzahl siehe Tabelle.

   Prüfung nur in betriebswarmem Zustand vornehmen.



5. Bei Nichterreichen der Gebläsenenndrehzahl Ölmenge am Schlepper schrittweise erhöhen.

   Wird hiermit die erforderliche Drehzahl nicht erreicht ist eine weitere Erhöhung auf Nenndrehzahl nur durch Entfernen einzelner Ausgleichsscheiben unter dem Handrad (1) am Steuerblock zu erreichen.
6. Motordrehzahl senken auf Zapfwellendrehzahl n = 850 U/min. Bei dieser Drehzahl darf die Gebläseüberwachung (Ton + Leuchte) nicht ansprechen; wenn ja, dann die Ölmenge am Schlepper geringfügig erhöhen (Warnung aus).

Einstellungen merken!!

1. Stellung des Ölmengenstellhebels am Schlepper
2. Öldruckanzeige an der Drillmaschine.

   (Kennzeichnung am Druckmanometer durch mitgelieferten Markierungspfeil) GROB

Einstellvorgang für Feinsaat

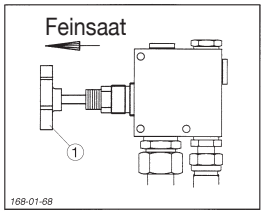
Bei Drillmaschinen mit hydraulischem Gebläseantrieb wird die reduzierte Luftmenge durch Drehzahlreduzierung des Gebläses erreicht.

Die Einstellung wie folgt vornehmen.

Variante 1 - bei Schleppern mit einstellbarer Ölmenge Drehzahl über den Ölmengenregler am Schlepper einstellen.

Variante 2 - bei Schleppern ohne einstellbare Ölmenge

1. Handrad (1) am Steuerblock ganz herausdrehen (auf Anschlag).
2. Die erforderliche reduzierte Gebläsedrehzahl wird dann durch das Ventil automatisch erreicht.



Sollte die Gebläsedrehzahl für Feinsaat zu niedrig sein, ist durch hineindrehen des Handrades die Gebläsedrehzahl laut Tabelle zu erhöhen.

Einstellungen merken!!

1. Stellung des Ölmengenstellhebels am Schlepper
2. Öldruckanzeige an der Drillmaschine.

   (Kennzeichnung am Druckmanometer durch mitgelieferten Markierungspfeil) FEIN

Bei Maschinen ohne Drehzahlüberwachung (Multitronic, Power Control, ISOBUS, ...) soll der hydraulische Gebläseantrieb nach folgenden Richtwerten eingestellt werden:

Ein gut eingestellter hydraulischer Gebläseantrieb arbeitet in folgenden Druckbereichen.

Arbeitsstellung	Druckbereich	
	bis 3 m	4m bis 6 m
Grobsaat	70 - 90 bar	80 - 100 bar
Feinsaat	30 - 40 bar	30 - 50 bar

Achtung !!!

Um eine **gleichbleibende Gebläsedrehzahl** zu erreichen sind alle weiteren Verbraucher (Schardruck-Spuranreißer-Vorauflaufmarkierung usw.) auf die für den jeweiligen Betrieb **geringste erforderliche Ölmenge** zu **reduzieren**. (Einstellung schlepperseitig)

[1)] nur bei "Standardline"

Achtung!

Einstellung nur gültig für verwendeten Schlepper.

Bei Schlepperwechsel Neueinstellung vornehmen.

Achtung!

Ausgleichsscheiben nur bei abgestelltem Traktormotor entfernen oder dazugeben.

Hydraulischer Gebläseantrieb mit Load Sensing Steuerung [1)]

Für den Betrieb des hydraulischen Gebläseantriebes

- Mindestfördermenge des Schleppers 35 l/min
- Hydraulik Betriebsdruck min. 150 bar

Aufgrund der Prioritätenschaltung des Hydrauliksystems kann es bei Traktoren mit geringer Hydraulikölförderleistung zum Drehzahlabfall beim Ausheben und Wenden der Maschine kommen.

(Priorität 1: Lenkung, Priorität 2: Hubwerk usw.)

Ein Drehzahlabfall kann

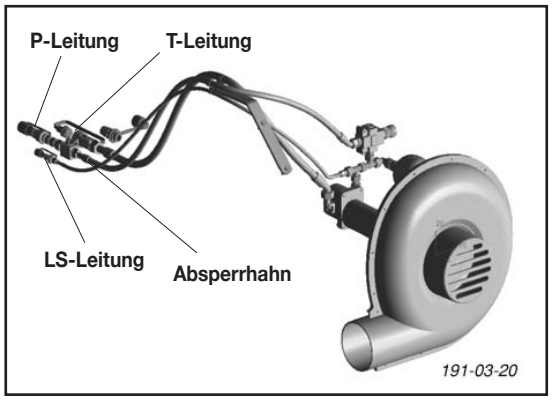
- die Saatgutleitungen verstopfen (Ausheben der Maschine während des Fahrens notwendig)
- ungewünschte Drehzahlschwankungen des Laufrades verursachen

Dieses Problem kann beseitigt werden, wenn der hydr. Gebläseantrieb über ein **Load Sensing System** betrieben wird (Achtung: Schlepper muß über ein LS System verfügen).

Voraussetzungen:

- Drillmaschine mit Gebläseüberwachung (Multitronic, Power Control, ISOBUS, ...)
- **LS–Hydrauliksystem mit eigener LS-Leitung am Schlepper** = 3 Anschlußleitungen

  Der LS Antrieb ist dabei mit einer zusätzlichen Leitung (Steuerleitung) ausgestattet.



Diese Leitung regelt eine konstante Druckdifferenz zwischen LS – und P – Leitung.

Dadurch wird die Förderleistung für diesen Kreislauf, und somit die Drehzahl unabhängig von anderen Kreisläufen konstant gehalten. Weiters wird nur die Menge gefördert, die für den Hydromotor benötigt wird.

Eine Bypassleitung, die das Öl im Kreis führt und somit unnötig erwärmt, entfällt.

(bei LS-Hydrauliksystem ohne extra LS-Leitung = 2 Anschlußleitungen - Standard Hydraulik Gebläseantrieb verwenden)

Technische Details

Ölfördermenge max:	35 l/min
Gebläsedrehzahl max:	4000 U/min
Gebläsedrehzahl min:	1200 U/min

Hydraulikanschlüsse:

P – Leitung (Druckleitung:	Stecker BG 4
T – Leitung (Tankleitung):	Muffe BG 4 (serienmäßig montiert), Stecker BG 4 (lose beigelegt)
LS – Leitung:	Stecker BG 2

Einstellhinweise

Vor Inbetriebnahme des Antriebes ist zu beachten

- daß die Einstellschraube am Regelventil auf Skalenteilung 0 gestellt ist (minimale Fördermenge).

Nach Inbetriebnahme ist

- mit Hilfe dieser Schraube die Drehzahl einzustellen.

Eine sichere und genaue Einstellung ist nur in Verbindung mit dem verwendeten Schlepper möglich.

Für Standardmaschinen gelten dabei folgende Nenndrehzahlen:

Gerätetype	Gebläse-Nenndrehzahl	
	Grobsaat minimum	Feinsaat Drehzahlbereich
TERRASEM R3	3200	2000 - 2300
TERRASEM R4	3500	2000 - 2500
TERRASEM C 4	3500	2000 - 2500
TERRASEM C 6	3800	2000 - 2500
TERRASEM C 8	3800	2500

Ein Abschalten von LS – Antrieben bei Hydromotoren ist normalerweise nur möglich durch:

- Herausziehen der P–Leitung.
- Durch Abstellen des Schleppers.

Um diesen Umstand zu vermeiden, wurde in der P–Leitung (schlepperseitig) ein Absperrhahn eingebaut. Zum Abschalten muß daher nur der Absperrhahn geschlossen werden.

Achtung:

Eine richtige Einstellung ist unerläßlich, um mögliche Säfehler bei Unterdrehzahl bzw. Schäden am Gebläse bei Überdrehzahl zu vermeiden.

[1)] nur bei "Standardline"

Störungen und Abhilfe bei Ausfall der Elektrik für Artis plus

Bei einer Störung in der elektrischen Anlage kann die gewünschte Hydraulikfunktion über eine Notbetätigung ausgeführt werden.

Bei all diesen Hebe- oder Einschalt- bzw. Senk- oder Auschaltvorgängen auf Gefahrenabstände achten!

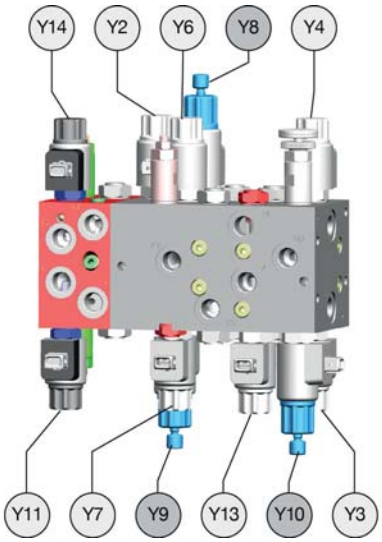
Der Hydraulikblock befindet sich mittig am vorderen Querträger des Rahmens.

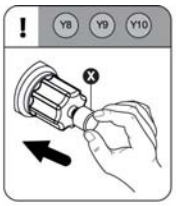
Zum Ausführen der gewünschten Hydraulikfunktion

- den zugeordneten Ventil-Knopf hineindrehen
- Steuerventil am Schlepper betätigen
- die Hydraulikfunktion wird ausgeführt
- anschließend den zugeordneten Ventil-Knopf wieder herausdrehen

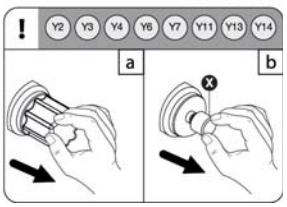
Funktionen / Functions	Ventile / valves													
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14
								X	X					
			X	X										
										X				
						X	X						X	
		X												X
		X									X			

085-12-02





85-12-01



Technische Daten

Bezeichnung		TERRASEM C 4 Type 8505	TERRASEM C 6 Type 8507
Anhängung / Unterlenker		Kat II / Kat III / Kat IV - 3	Kat II / Kat III / Kat IV - 3
Arbeitsbreite	[m]	4,00	6,00
Transportbreite	[m]	2,99	2,99
Transporthöhe	[m]	2,67	3,25
Transportlänge	[m]	8,20	8,20
Saatkasteninhalt	[l]	3000 (3800)	3000 (3800)
Anzahl der Schare		32	48
Scheibendurchmesser	[mm]	380	510
Reihenabstand	[cm]	12,5	12,5
Schardruck	[kg]	50 - 130	50 - 130
Durchgehendes Packersystem		ja	ja
Bereifung Anzahl der Reifen Luftdruck	 [bar]	425/55 R17 12 3,5	425/55 R17 12 3,5
Transportgeschwindgkeit	[km/h]	40	40
Arbeitsgeschwindigkeit	[km/h]	6 - 14*	6 - 15
Kraftbedarf ab	[KW/PS]	103 / 140	147 / 200
Basisgewicht mit Disc	[kg]	6400	9750
Zulässiges Gesamtgewicht	[kg]	7200	12340
Zulässige Achslast	[kg]	6180	9950
Zulässige Stützlast	[kg]	2350	2390
Bremssystem		Druckluft / Hydraulisch	Druckluft / Hydraulisch
Dauerschalldruckpegel		<70 dB(A)	<70 dB(A)

***beachten sie beim Säen immer die vorgeschlagene Arbeitsgeschwindigkeit auf dem Terminal. (siehe Kapitel: Isobus - Terminal, Abschnitt: Fahrgeschwindigkeit), Nur so kann die Dosiereinheit optimal arbeiten.**

Alle Daten unverbindlich

Erforderliche Anschlüsse

- 3 doppeltwirkende Hydraulik steckanschlüsse (Artis Steuerung)
  1 doppeltwirkende Hydraulik steckanschlüsse (Artis Plus)
  1 einfachwirkender Hydraulik steckanschluss
  1 freier Rücklauf BG 4
  Betriebsdruck min.: 150 bar
  Betriebsdruck max.: 200 bar
- 7-poliger Anschluss für die Beleuchtungseinrichtung (12 Volt)
- 3-poliger (12 Volt) Anschluss

Wunschausrüstungen

- Druckluftbremssystem
- Disc - Scheiben glatt/gezahnt
- Nivelierstriegel in Kombination mit Disc
- Randbleche in Kombination mit Disc
- Spurreißer
- Fahrgassenmarkierung
- Radarsensor

Bestimmungsgemäße Verwendung der Drillmaschine

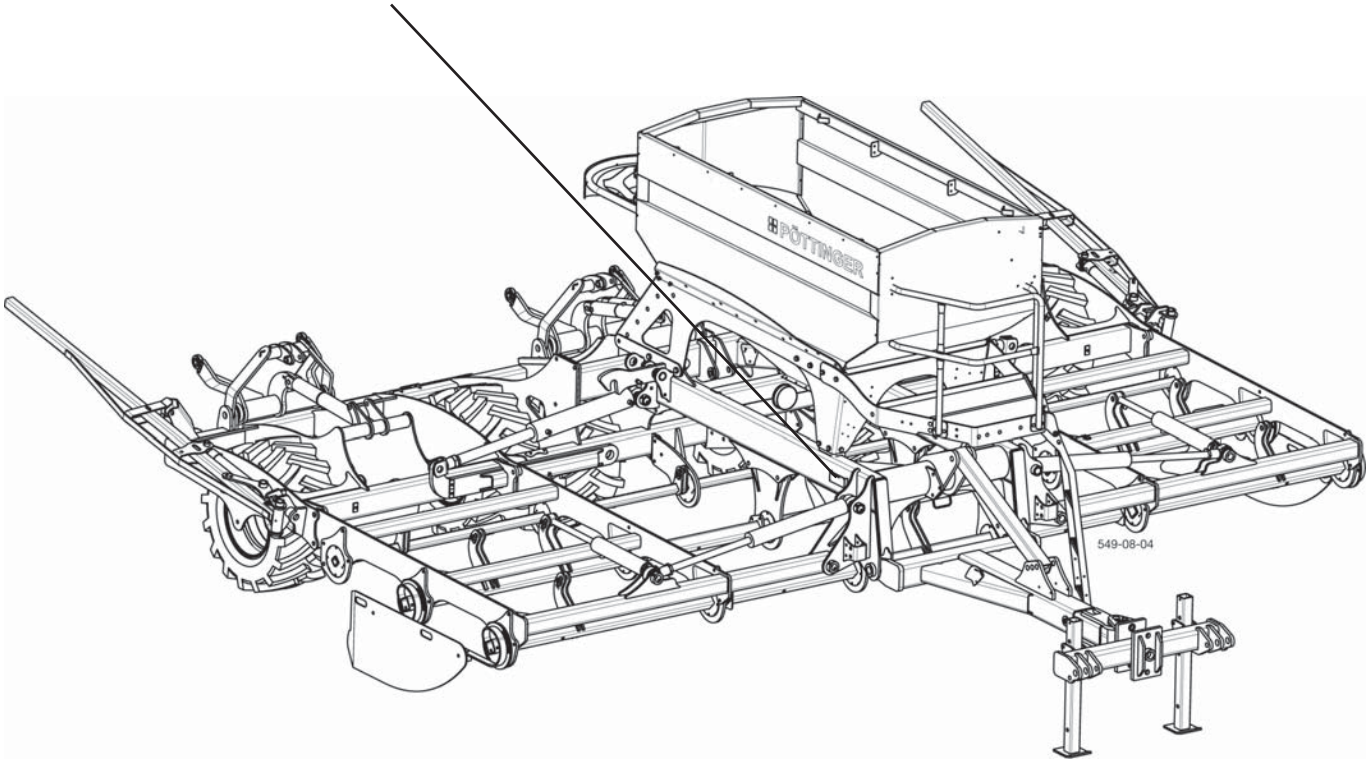
Die Drillmaschine "TERRASEM C4 / C6" ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten bestimmt.

- Zum Aufbereiten der Oberschicht des Ackerbodens und für eine darauffolgende Saat. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Sitz des Typenschildes

Die Chassisnummer ist auf dem nebenstehend gezeigten Typenschild eingraviert. Garantiefälle, Rückfragen und Ersatzteilbestellungen können ohne Angabe der Chassisnummer nicht bearbeitet werden.

Bitte tragen Sie die Nummer gleich nach Übernahme des Fahrzeuges / Gerätes auf der Titelseite der Betriebsanleitung ein.



ANHANG

Sie fahren besser mit Pöttinger Originalteilen

Original inside

- **Qualität und Passgenauigkeit**
  - Betriebssicherheit.
- **Zuverlässige Funktion**
- **Höhere Lebensdauer**
  - Wirtschaftlichkeit.
- **Garantierte Verfügbarkeit** durch Ihren Pöttinger Vertriebspartner:

Sie stehen vor der Entscheidung “Original” oder “Nachbau”? Die Entscheidung wird oft vom Preis bestimmt. Ein “Billigkauf” kann aber manchmal sehr teuer werden.

Achten Sie deshalb beim Kauf auf das Original mit dem Kleeblatt!

PÖTTINGER

⚠ **Hinweise für die Arbeitssicherheit**

In dieser Betriebsanleitung sind alle Stellen, die die Sicherheit betreffen mit diesem Zeichen versehen.

1.) Bedienungsanleitung

a. Die Bedienungsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Gerätes. Sorgen sie dafür, dass die Bedienungsanleitung am Einsatzort des Geräts stets griffbereit zur Verfügung steht.

b. Bewahren sie die Bedienungsanleitung über die gesamte Lebensdauer des Gerätes auf.

c. Geben sie die Bedienungsanleitung bei Verkauf oder Betreiberwechsel zusammen mit dem Gerät weiter.

d. Halten sie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät vollzählig und in lesbarem Zustand. Die Gefahrenhinweise geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb und dienen so ihrer Sicherheit.

2.) Qualifiziertes Personal

a. Mit dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die das gesetzliche Mindestalter erreicht haben, die körperlich und geistig geeignet sind und die entsprechend geschult bzw. unterwiesen wurden.

b. Personal, das noch geschult, angelernt oder eingewiesen werden muss oder sich in einer allgemeinen Ausbildung befindet, darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am bzw. mit dem Gerät arbeiten.

c. Prüf-, Einstell- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

3.) Durchführung von Instandhaltungsarbeiten

a. In dieser Anleitung sind nur Pflege-, Wartungs- und Reparturarbeiten beschrieben, die der Betreiber selbstständig durchführen darf. Alle Arbeiten, die darüber hinausgehen, sind von einer Fachwerkstätte durchzuführen.

b. Reparaturen an der Elektrik- oder Hydraulikanlage, an vorgespannten Federn, an Druckspeichern usw. setzen ausreichende Kenntnisse, vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug und Schutzkleidung voraus und dürfen daher nur in einer Fachwerkstätte durchgeführt werden.

4.) Bestimmungsgemäße Verwendung

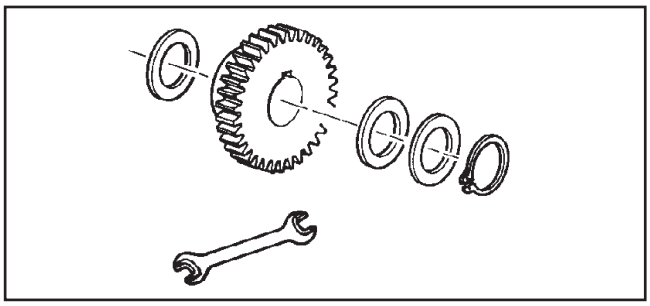
a. Siehe technische Daten

b. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

5.) Ersatzteile

a. **Originalteile und Zubehör** sind speziell für die Maschinen bzw. Geräte konzipiert.

b. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.



c. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

d. Eigenmächtige Veränderungen, sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus.

6.) Schutzvorrichtungen

a. Sämtliche Schutzvorrichtungen müssen an der Maschine angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein. Rechtzeitiges Erneuern von verschlissenen und beschädigten Abdeckungen oder Umwehrungen ist erforderlich.

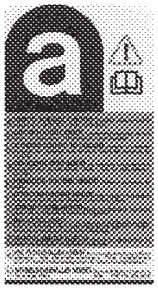
7.) Vor der Inbetriebnahme

a. Vor Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber mit allen Betätigungseinrichtungen, sowie mit der Funktion vertraut zu machen. Während des Abeitseinsatzes ist dies zu spät!

b. Vor jeder Inbetriebnahme das Fahrzeug oder Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

8.) Asbest

a. Bestimmte Zukaufteile des Fahrzeuges können, aus grundtechnischen Erfordernissen, Asbest enthalten. Kennzeichnung von Ersatzteilen beachten.



9.) Personen mitnehmen verboten

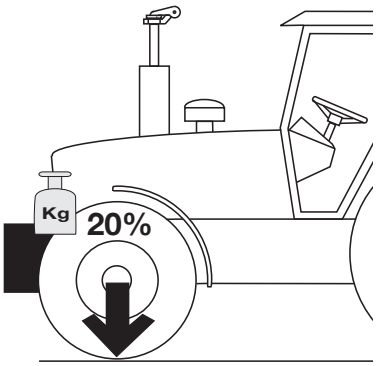
a. Das Mitnehmen von Personen auf der Maschine ist nicht zulässig.

b. Die Maschine darf auf öffentlichen Verkehrswegen nur in der beschriebenen Position für Straßentransport befördert werden.

10.) Fahreigenschaft mit Anbaugeräten

a. Das Zugfahrzeug ist vorne oder hinten ausreichend mit Ballastgewichten zu bestücken, um die Lenk- und Bremsfähigkeit zu gewährleisten (mindestens 20% des Fahrzeugleergewichtes auf der Vorderachse.

b. Die Fahreigenschaft werden durch die Fahrbahn und durch Anbaugeräte beeinflußt. Die Fahrweise ist den jeweiligen Gelände- und Bodenverhältnissen anzupassen.



c. Bei Kurvenfahrten mit angehängtem Wagen außerdem die Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

d. Bei Kurvenfahrten mit angehängten oder aufgesattelten Geräten außerdem die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

11.) Allgemeines

a. Vor dem Anhängen von Geräten an die Dreipunktaufhängung Systemhebel in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!

b. Beim Koppeln von Geräten an den Traktor besteht Verletzungsgefahr!

c. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!

d. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!

e. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei abgestelltem Motor.

f. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein.

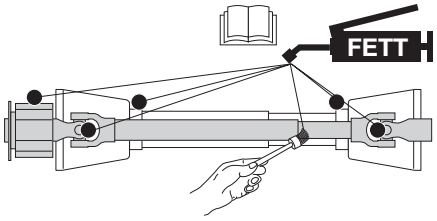
g. Vor dem Verlassen des Traktors Anbaugeräte auf den Boden ablassen - Zündschlüssel abziehen!

h. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!

i. Bei sämtlichen Wartungs-, Instandhaltungs-, und Umbauarbeiten den Antriebsmotor abstellen und die Antriebsgelenkwelle abziehen.

12.) Reinigung der Maschine

a. Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung von Lager- und Hydraulikteilen verwenden.



D Schmierplan

X^{h}	alle X Betriebsstunden
40 F	alle 40 Fuhren
80 F	alle 80 Fuhren
1 J	1 x jährlich
100 ha	alle 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Anzahl der Schmiernippel
△1 =	Anzahl der Schmiernippel
(IV)	Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Variante
🕮	Siehe Anleitung des Herstellers

F Plan de graissage

X^{h}	Toutes les X heures de service
40 F	Tous les 40 voyages
80 F	Tous les 80 voyages
1 J	1 fois par an
100 ha	tous les 100 hectares
FETT	GRAISSE
▽1 =	Nombre de graisseurs
△1 =	Nombre de graisseurs
(IV)	Voir annexe "Lubrifiants"
Liter	Litre
*	Variante
🕮	Voir le guide du constructeur

GB Lubrication chart

X^{h}	after every X hours operation
40 F	all 40 loads
80 F	all 80 loads
1 J	once a year
100 ha	every 100 hectares
FETT	GREASE
▽1 =	Number of grease nipples
△1 =	Number of grease nipples
(IV)	see supplement "Lubrificants"
Liter	Litre
*	Variation
🕮	See manufacturer's instructions

NL Smeerschema

X^{h}	alle X bedrijfsuren
40 F	alle 40 wagenladingen
80 F	alle 80 wagenladingen
1 J	1 x jaarlijks
100 ha	alle 100 hectaren
FETT	VET
▽1 =	Aantal smeernippels
△1 =	Aantal smeernippels
(IV)	Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter	Liter
*	Varianten
🕮	zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

E Esquema de lubricación

X^{h}	Cada X horas de servicio
40 F	Cada 40 viajes
80 F	Cada 80 viajes
1 J	1 vez al año
100 ha	Cada 100 hectáreas
FETT	LUBRICANTE
▽1 =	Número de boquillas de engrase
△1 =	Número de boquillas de engrase
(IV)	Véase anexo “Lubrificantes”
Liter	Litros
*	Variante
🕮	Véanse instrucciones del fabricante

I Schema di lubrificazione

X^{h}	ogni X ore di esercizio
40 F	ogni 40 viaggi
80 F	ogni 80 viaggi
1 J	volta all'anno
100 ha	ogni 100 ettari
FETT	GRASSO
▽1 =	Numero degli ingrassatori
△1 =	Numero degli ingrassatori
(IV)	vedi capitolo “materiali di esercizio”
Liter	litri
*	variante
🕮	vedi istruzioni del fabbricante

P Plano de lubrificação

X^{h}	Em cada X horas de serviço
40 F	Em cada 40 transportes
80 F	Em cada 80 transportes
1 J	1x por ano
100 ha	Em cada100 hectares
FETT	Lubrificante
▽1 =	Número dos bocais de lubrificação
△1 =	Número dos bocais de lubrificação
(IV)	Ver anexo ”Lubrificantes"
Liter	Litro
*	Variante
🕮	Ver instruções do fabricante

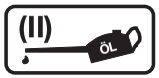
Betriebsstoffe

Ausgabe 1997

Leistung und Lebensdauer der Maschine sind von sorgfältiger Wartung und der Verwendung guter Betriebsstoffe abhängig. Unsere Betriebsstoffauflistung erleichtert die richtige Auswahl geeigneter Betriebsstoffe.
Im Schmierplan ist der jeweils einzusetzende Betriebsstoff durch die Betriebsstoffkennzahl (z.B. “III”) symbolisiert. Anhand von “Betriebsstoffkennzahl” kann das geforderte Qualitätsmerkmal und das entsprechende Produkt der Mineralölfirmen festgestellt werden. Die Liste der Mineralölfirmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Getriebeöl gemäß Betriebsanleitung - jedoch mindestens 1 x jährlich wechseln.
- Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.

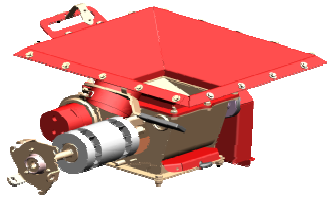
Vor Stillegung (Winterperiode) Ölwechsel durchführen und alle Fettschmierstellen abschmieren. Blanke Metallteile außen (Gelenke, usw.) mit einem Produkt gemäß “IV” in der umseitigen Tabelle vor Rost schützen.

Betriebsstoff-Kennzahl **Lubricant indicator** **Code du lubrifiant** **Numero caratteristico del lubrificante** **Smeermiddelen code**	**I**		**III**		**V**	**VI**	**VII**
gefordertes Qualitätsmerkmal	HYDRAULIKöL HLP DIN 51524 Teil 2	Motorenöl SAE 30 gemäß API CD/SF	Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5	Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K)	Getriebefließfett (DIN 51 502:GOH	Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R)	smeerolie SAE 90 of 85 W-140 volgens API-GL 5
required quality level niveau	Siehe Anmerkungen * **	motor oil SAE 30 according to API CD/SF	gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 4 or API-GL 5	lithium grease	transmission grease	complex grease	gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5
de performance demandé	***	huile moteur SAE 30 niveau API CD/SF	huile transmission SAE 90 ou SAE 85 W-140, niveau API-GL 4 ou API-GL 5	graisse au lithium	graisse transmission	graisse complexe	huile transmission SA 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5
caratteristica richiesta di qualità		oilo motore SAE 30 secondo specifiche API CD/SF	olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85W-140 secondo specifiche API-GL 4 o API-GL 5	grasso al litio	grasso fluido per riduttori e motoroduttori	grasso a base di saponi complessi	oilio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 5
verlangte kwaliteitskenmerken							

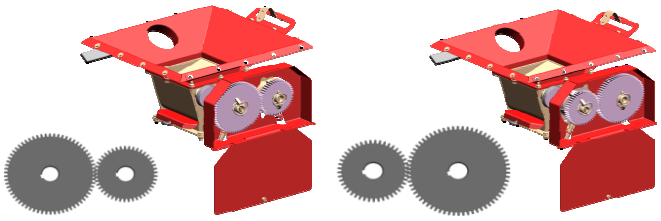
Firma Company Société Societá	I	(II) OL	III	FETT (IV)	V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Bei Verbundarbeit mit Naßbremsen-schleppern ist die internationale Spezifikation J 20 A erforderlich ** Hydrauliköle HLP-(D) + HV *** Hydrauliköle auf Pflanzenölbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umwelt-freundlich
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAK-TORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GE-TRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLIESSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * HYDRAULIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLIESSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	FLIESSFETT NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROLGREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROLGREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUSTROTRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAROIL GP 80W-90 GEAROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PON-TONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	• TITAN HYD 1030 • AGRIFARM STOU MC 10W-30 • AGRIFARM UTTO MP • PLANTOHYD 40N ***	• AGRIFARM STOU MC 10W-30 • TITAN UNIVERSAL HD	• AGRIFARM GEAR 80W90 • AGRIAFRM GEAR 85W-140 • AGRIFARM GEAR LS 90	• AGRIFARM HITEC 2 • AGRIFARM PROTEC 2 • RENOLIT MP • RENOLIT FLM 2 • PLANTOGEL 2-N	• AGRIFARM FLOWTEC 000 • RENOLIT SO-GFO 35 • RENOLIT DURAPLEX EP 00 • PLANTOGEL 00N	• RENOLIT DURAPLEX EP 1	• AGRIFARM GEAR 8090 • AGRIFARM GEAR 85W-140 • AGRIFARM GEAR LS90	
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLIESSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RE-NOLIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBEÖISAE90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TELLUS T 32/T46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVLP 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT LZR 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46 ** WIOLAN HR 32/46 *** HYDROLFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	

Sätabelle Terrasem allgemein bis Januar 2011

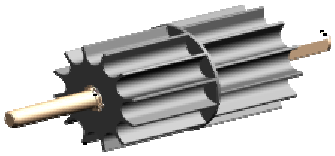
Dosierrad



Getriebe-Übersetzung



Grob-Dosierrad



Saatgut	Aussaatmenge in kg/ha	Aussaatmenge in kg/ha
Weizen	60 — 200	201 — 300
Gerste	50 — 170	171 — 300
Roggen	65 — 180	181 — 300
Triticale	60 — 180	181 — 300
Hafer	50 — 130	131 — 300
Erbsen	70 — 210	211 — 300
Gras	30 — 100	101 — 190

Fein-Dosierrad

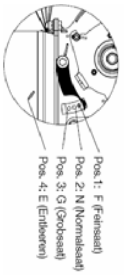
Raps	2,5 — 7,5	7,6 — 18

Sätabelle Terrasem R3 ab Januar 2011

2500 - 3200 U/min	300 - 300 kg/ha	145 - 300 kg/ha	N	Weizen / Wheat / Froment / пшеница / Pszenica	Dosierrad 550 8504.14.002.0	
2500 - 3200 U/min	240 - 300 kg/ha	100 - 280 kg/ha	N	Gerste / Barley / Orge / ячмень / Jęczmień		
2500 - 3200 U/min	300 - 300 kg/ha	140 - 300 kg/ha	N	Roggen / Rye / Seigle / рожь / Żyto		
2500 - 3200 U/min	300 - 300 kg/ha	150 - 300 kg/ha	N	Triticale / Triticale / Triticale / тритикале / Pszenżyto		
2500 - 3200 U/min	230 - 300 kg/ha	100 - 270 kg/ha	N	Hafer / Oats / Avoine / овес / Owies		
2500 - 3200 U/min	270 - 300 kg/ha	130 - 300 kg/ha	N	Erbsen / Pea / Petit Pois / горох / Groch		
1800 - 2500 U/min	180 - 300 kg/ha	95 - 230 kg/ha	F	Gras / Grass / Herbe / трава / Trawa		
3200 - 4000 U/min	300 - 300 kg/ha	150 - 300 kg/ha	G	Soja / Soya / Soja / соя / Soja		
1800 - 2500 U/min	7 - 16 kg/ha	3,5 - 8,5 kg/ha	F	Raps / Rape / Colza / рапс / Rzepak	Dosierrad 14 8504.14.004.0	
1800 - 2500 U/min	8,5 - 19 kg/ha	4 - 10,5 kg/ha	F	Senf / Mustard / Moutarde / горчица / Gorczyca		
2500 - 3200 U/min	400 - 400 kg/ha	190 - 400 kg/ha	N	Weizen / Wheat / Froment / пшеница / Pszenica	Dosierrad 762 8504.24.006.0	
2500 - 3200 U/min	400 - 400 kg/ha	180 - 400 kg/ha	N	Gerste / Barley / Orge / ячмень / Jęczmień		
2500 - 3200 U/min	340 - 400 kg/ha	200 - 400 kg/ha	N	Roggen / Rye / Seigle / рожь / Żyto		
2500 - 3200 U/min	400 - 400 kg/ha	200 - 400 kg/ha	N	Triticale / Triticale / Triticale / тритикале / Pszenica		
2500 - 3200 U/min	130 - 290 kg/ha	60 - 155 kg/ha	N	Weizen / Wheat / Froment / пшеница / Pszenica	Dosierrad 285 8504.24.007.0	
2500 - 3200 U/min	120 - 250 kg/ha	50 - 140 kg/ha	N	Gerste / Barley / Orge / ячмень / Jęczmień		
1800 - 2500 U/min	70 - 160 kg/ha	35 - 85 kg/ha	F	Gras / Grass / Herbe / трава / Trawa		
2500 - 3200 U/min	125 - 280 kg/ha	55 - 150 kg/ha	N	Roggen / Rye / Seigle / рожь / Żyto		
2500 - 3200 U/min	85 - 185 kg/ha	40 - 100 kg/ha	N	Mais / Corn / maïs / кукуруза / Kukurydza	Dosierrad 135 8504.24.005.1	
1800 - 2500 U/min	40 - 95 kg/ha	20 - 50 kg/ha	F	Gras / Grass / Herbe / трава / Trawa		
2500 - 3200 U/min	40 - 90 kg/ha	20 - 50 kg/ha	N	Mais / Corn / maïs / кукуруза / Kukurydza	Dosierrad 68 8504.24.010.0	
2500 - 3200 U/min	16 - 40 kg/ha	7,5 - 20 kg/ha	N	Sonnenbl. / Sun flower / tournesol / подсолнух / Słonecznik		
1800 - 2500 U/min	13 - 30 kg/ha	6 - 17 kg/ha	F	Raps / Rape / Colza / рапс / Rzepak	Dosierrad 28 8504.24.003.1	
1800 - 2500 U/min	15 - 35 kg/ha	7 - 20 kg/ha	F	Senf / Mustard / Moutarde / горчица / Gorczyca		
1800 - 2500 U/min	3,5 - 8 kg/ha	1,5 - 4 kg/ha	F	Raps / Rape / Colza / рапс / Rzepak	Dosierrad 7 8504.24.008.0	
1800 - 2500 U/min	3,5 - 8 kg/ha	1,5 - 4 kg/ha	F	Mohn / Poppy / Pavot / мак / Mak		

495.888.0006

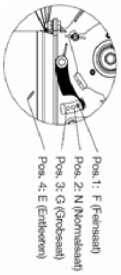
Sätabelle Terrasem C6 ab Januar 2011



						Dosierrad 550 8504.24.002.X
3000 - 3800 U/min	145 - 300 kg/ha	60 - 200 kg/ha	N	Weizen / Wheat / Froment / пшеница / Pszenica		
3000 - 3800 U/min	120 - 240 kg/ha	50 - 140 kg/ha	N	Gerste / Barley / Orge / ячмень / Jęczmień		
3000 - 3800 U/min	160 - 300 kg/ha	65 - 190 kg/ha	N	Roggen / Rye / Seigle / рожь / Żyto		
3000 - 3800 U/min	160 - 300 kg/ha	75 - 200 kg/ha	N	Triticale / Triticale / Triticale / тритикале / Pszenżyto		
3000 - 3800 U/min	131 - 300 kg/ha	50 - 130 kg/ha	N	Hafer / Oats / Avoine / овес / Owies		
3000 - 3800 U/min	211 - 300 kg/ha	70 - 210 kg/ha	N	Erbsen / Peas / Pois / горох / Groch		
1800 - 2500 U/min	90 - 210 kg/ha	45 - 120 kg/ha	F	Gras / Grass / Herbe / трава / Trawa		
3800 - 4000 U/min	160 - 300 kg/ha	80 - 200 kg/ha	G	Soja / Soya / Soja / соя / Soja		
						Dosierrad 14 8504.24.004.X
1800 - 2500 U/min	3,5 - 8 kg/ha	1,5 - 4 kg/ha	F	Raps / Rape / Colza / рапс / Rzepak		
1800 - 2500 U/min	4,5 - 9,5 kg/ha	2 - 5 kg/ha	F	Senf / Mustard / Moutarde / горчица / Gorczyca		
						Dosierrad 762 8504.24.008.X
3000 - 3800 U/min	200 - 400 kg/ha	100 - 250 kg/ha	N	Weizen / Wheat / Froment / пшеница / Pszenica		
3000 - 3800 U/min	190 - 400 kg/ha	90 - 230 kg/ha	N	Gerste / Barley / Orge / ячмень / Jęczmień		
3000 - 3800 U/min	200 - 400 kg/ha	95 - 240 kg/ha	N	Roggen / Rye / Seigle / рожь / Żyto		
3000 - 3800 U/min	220 - 400 kg/ha	110 - 270 kg/ha	N	Triticale / Triticale / Triticale / тритикале / Pszenżyto		
						Dosierrad 285 8504.24.007.X
3000 - 3800 U/min	70 - 145 kg/ha	30 - 75 kg/ha	N	Weizen / Wheat / Froment / пшеница / Pszenica		
3000 - 3800 U/min	60 - 125 kg/ha	25 - 70 kg/ha	N	Gerste / Barley / Orge / ячмень / Jęczmień		
1800 - 2500 U/min	35 - 80 kg/ha	18 - 40 kg/ha	F	Gras / Grass / Herbe / трава / Trawa		
3000 - 3800 U/min	65 - 140 kg/ha	30 - 75 kg/ha	N	Roggen / Rye / Seigle / рожь / Żyto		
						Dosierrad 135 8504.24.005.X
3000 - 3800 U/min	40 - 90 kg/ha	19 - 50 kg/ha	N	Mais / Corn / maïs / кукуруза / Kukurydza		
1800 - 2500 U/min	10,5 - 25 kg/ha	7 - 15 kg/ha	F	Gras / Grass / Herbe / трава / Trawa		
						Dosierrad 68 8504.24.010.X
3000 - 3800 U/min	20 - 45 kg/ha	10 - 25 kg/ha	N	Mais / Corn / maïs / кукуруза / Kukurydza		
3000 - 3800 U/min	8 - 19 kg/ha	4 - 10 kg/ha	N	Sonnenbl. / Sunflower / hélianthe / подсолнух / Słonecznik		
						Dosierrad 28 8504.24.003.X
1800 - 2500 U/min	7 - 16 kg/ha	3 - 8,5 kg/ha	F	Raps / Rape / Colza / рапс / Rzepak		
1800 - 2500 U/min	4,5 - 10,5 kg/ha	2 - 5 kg/ha	F	Senf / Mustard / Moutarde / горчица / Gorczyca		
						Dosierrad 7 8504.24.006.X
1800 - 2500 U/min	1,5 - 4 kg/ha	0,8 - 2 kg/ha	F	Raps / Rape / Colza / рапс / Rzepak		
1800 - 2500 U/min	1,5 - 4 kg/ha	0,8 - 2 kg/ha	F	Mohn / Poppy / Pavot / мак / Mak		

459.538.0005

Sätabelle Terrasem R4, C4, C8, C9 ab Januar 2011



| | | |

EG-Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

Firmenbezeichnung und Anschrift des Herstellers:

Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH
Industriegelände 1
AT - 4710 Grieskirchen

Maschine (auswechselbare Ausrüstung):

Sämaschine	TERRASEM C4	TERRASEM C 6
Type	8505	8507
Serialnummer		

Der Hersteller erklärt ausdrücklich, daß die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinie entspricht:

Maschinen 2006/42/EG

Zusätzlich wird die Übereinstimmung mit folgenden anderen EG-Richtlinien und/oder einschlägigen Bestimmungen erklärt

Fundstellen angewandter harmonisierter Normen:

EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN ISO 4254-1

Fundstellen angewandter sonstiger technischer Normen und/oder Spezifikationen:

Dokumentationsbevollmächtigter:
Wilhelm Meindlhumer
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen

Klaus Pöttinger,
Geschäftsleitung

Grieskirchen, 26.04.2011

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656